Sitzungsberichte

der

Dorpater

Naturforscher - Gesellschaft.

Dorpat 1854.

Druck von Heinrich Laakmann.

Der Druck dieser Schrift wird unter der Bedingung gestattet, dass, nach Beendigung desselben, der Abgetheilten Censur in Dorpat die vorschriftmässige Anzahl Exemplare zugestellt werde.

Dorpat, den 21. Januar 1854.

Abgetheilter Censor de la Croix.

(L. S.) (Nr. 11.)

Die Dorpater Naturforscher-Gesellschaft,

als Filialverein der livländischen gemeinnützigen und ökonomischen Societät.

In der Sitzung der livländischen gemeinnützigen und ökonomischen Societät am 5. und 6. Juni 1851, zu Weissenstein, unweit Wenden, wurde ein Papier folgenden Inhalts erbrochen:

An die livländische gemeinnützige und ökonomische Societät.

„Bekanntlich haben wir den bedeutenden Geldmitteln, welche die livländische gemeinnützige und ökonomische Societät auf eine topographische Aufnahme der Provinz Livland verwandte, eine schöne, detaillirte Karte dieser Provinz zu verdanken. Eine solche

Karte musste unstreitig jedem andern Versuch zu einer genauern Darstellung des Bodens der Provinz, wenn er erfolgreich ausfallen sollte, vorangehen. Selbst die nächsten agronomischen Zwecke, etwa eine Entwässerung oder Bewässerung eines grössern Territoriums, u. dergl. m., mussten eine solche naturgetreue Projection der Bodenoberfläche als erste Basis haben. Allein wie die ökonomische Societät in dieser Thatsache den Beweggrund fand, welcher sie zu den bedeutenden Opfern veranlasste, die mit einer topographischen Aufnahme der Provinz verbunden waren, so wies sie zugleich auch darauf hin, dass eine solche Aufnahme, so schön auch immer das Resultat derselben ausfiel, keinesweges noch als der letzte Endzweck zu betrachten sei, den sie dadurch zu erreichen beabsichtigte. Mit der Oberflächengestaltung des Landes hing zuvörderst, als untheilbares Ganze, das hypsometrische Relief desselben nothwendig zusammen, — und wir erhielten daher auch ein hypsometrisches Bild der Provinz, das gleichzeitig mit den Arbeiten der topographischen Projection entstand und für eine richtige Auffassung der Höhenverhältnisse des Landes vollkommen ausreicht, wenn-

gleich die Zwecke des Landwirthen ein mehr detaillirtes Nivellement erfordern. Mit diesen Arbeiten war nun das äussere Oberflächenbild der Provinz vollendet.“

„Allein ein höherer Endzweck hatte der Gesellschaft vorgeleuchtet, welcher damit noch nicht erreicht war, dem vielmehr diese Arbeiten nur als erste Basis zu dienen bestimmt waren. Dies war eine genaue physikalische Beschreibung der Provinz in allen ihren Theilen, nach den mannigfachen Beziehungen hin, in welchen die Naturkunde ihre Forschungen unternimmt, und mit den Ansprüchen, die der gegenwärtige Standpunkt der Naturwissenschaften an eine Darstellung der physikalischen Bodenverhältnisse eines Gebiets zu machen berechtigt ist. Nur eine solche wissenschaftlich begründete, detaillirte Kenntniss des Landes nach allen Beziehungen hin konnte dem gebildeten Landwirthen das Feld zu grössern Unternehmungen eröffnen und der ökonomischen Societät, die ihm die Mittel dazu in die Hände gab, den vollen, unbeschränkten Dank einerndten, welcher gemeinnützigen Werken der Art zu Theil wird, und den bereits die grossen Opfer verdienten, welche sie schon zur Erreichung des ersten Theils ihrer Zwecke gebracht hatte.“

„Da nun ein wissenschaftliches Werk, wie das vorhin bezeichnete, das Mitwirken vieler intellectueller Kräfte zu einem gemeinsamen Endzweck, nach einem gemeinsam berathenen Plane erfordert, so haben wir, nach einer vorläufigen Uebereinkunft, den Beschluss gefasst, der livländischen gemeinnützigen und ökonomischen Societät unser Mitwirken zu einer Erforschung und Darstellung der physikalischen Beschaffenheit der Provinz anzubieten. Wir wünschen zu diesem Zweck der ökonomischen Societät, etwa als ein naturhistorischer Filialverein derselben, uns anzuschliessen, dem die Aufgabe übertragen sei, das Werk einer physikalisch-naturhistorischen Erforschung und Beschreibung Livlands zu leiten und zu fördern. Da die pecuniären Mittel, die die ökonomische Societät einem solchen Unternehmen, unbeschadet den anderweitigen gemeinnützigen Zwecken, die sie zu unterstützen hat, wird bieten können, vielleicht noch nicht ausreichend sein möchten, um das Werk in seiner ganzen Ausdehnung durchführen zu können, so wird der beabsichtigte Verein seinerseits einen jährlichen Beitrag von seinen Theilnehmern zu diesem Zweck zu verwenden haben müssen. Wir wünschen, dass die ökonomische Societät

ihrem zu dem bezeichneten Zwecke gebildeten Filialverein in seinen Beschlüssen und deren Ausführung volle und unbeschränkte Freiheit zugestehe, wogegen der Verein seinerseits über seine Wirksamkeit und die Verwendung der einkommenden Geldsummen der ökonomischen Societät alljährlich zu berichten haben würde. Wir wünschen ferner das Einverständniss der ökonomischen Societät mit unserer Ansicht ausgesprochen, dass die bezweckte Erforschung und Beschreibung Livlands in einem ausgedehntern Sinne aufgefasst werden solle, indem jede physikalische Darstellung eines Gebiets sich innerhalb gewisser Naturgrenzen zu bewegen hat, in welcher Beziehung der Boden unserer Nachbargebiete an der Ostsee, Ehstlands und Kurlands, von einer physikalischen Beschreibung Livlands nicht wohl getrennt werden kann. Wir wünschen endlich, die ökonomische Societät möge uns in ihrem Lokal einen Raum anweisen, in welchem der Verein eine systematische Sammlung inländischer Naturprodukte, mit den zum vergleichenden Studium derselben nothwendigen Produkten des Auslandes, so wie eine Bibliothek die Kenntniss des Inlands in irgend einer Weise fördernder Werke aufzustellen beabsichtigt, Sammlun-

gen, welche zunächst zur unbeschränkten Benutzung des Vereins stehen sollen, nach einer etwa erfolgenden Wiederauflösung desselben aber als ein unveräusserliches Eigenthum der ökonomischen Societät verbleiben."

„Wenn die livländische ökonomische Societät, unserem Anerbieten geneigt, diese unsere Wünsche zu berücksichtigen beschliesst, so beabsichtigen wir sofort an die wissenschaftliche Ausführung unseres Unternehmens zu schreiten, indem wir zugleich zur Aufgabe uns stellen die Anzahl der Theilnehmer an dem gemeinsamen Bestreben, Theilnehmer sei es in welcher Weise immer, möglichst zu vervielfältigen; denn nur durch viele Kräfte, vereint nach einem Plane wirkend, wird das Umfassende geleistet. Diesen Plan aber sofort gemeinsam zu berathen, muss der Gegenstand unserer ersten Zusammenkunft sein."

Dieses Papier, vom 30. Mai d. J., aus Dorpat datirt, trug folgende Unterschriften:

Alexander Gustav Schrenk, d. Z. Privatdocent der Mineralogie an der Dorpater Hochschule;

Carl Eduard v. Liphardt, Präsident der livländ. gemeinnützigen und ökonomischen Societät;

Alexander v. Bunge, Professor der Botanik,

Ludwig Friedrich Kämtz, Professor der Physik,

Hermann Asmuss, Privatdocent,

Carl Schmidt, Professor der Chemie,
Rudolph Buchheim, Prof. der Pharmacognosie,
Alexander Petzholdt, Prof. der Landwirthschaft,
Heinrich Mädler, Professor der Astronomie,
Carl Reichert, Professor der Anatomie,
Eduard Grube, Professor der Zoologie, zu Dorpat.

Das gemachte Anerbieten wurde von der ökonomischen Societät mit voller Bereitwilligkeit aufgenommen und der Beschluss gefasst den genannten Herrn zu erwidern: dass sie, bei der nächsten Zusammenkunft ihrer Mitglieder, die im Januar 1852 stattfinden sollte, eine Sitzung dazu bestimme, um mit den unterzeichneten Herrn über den Gegenstand eine ausführliche Rücksprache zu nehmen, wobei sie dieselben bitte, das Statut des beabsichtigten Filialvereins zu entwerfen, welches in jener Sitzung discutirt und, durch ihre Verwendung, zur Kenntniss und Genehmigung höhern Orts vorgestellt werden solle. Zugleich wurden, als Zeichen dankbarer Anerkennung von Seiten der Societät für die ihr angebotene wissenschaftliche Mitwirkung, diejenigen der unterzeichneten Herrn, die bis dahin noch nicht Ehrenmitglieder der Societät waren, zu solchen gewählt, so wie ferner beschlossen, eine jährliche Summe von 200 bis 300 Rubeln S. M., zur Verwendung für naturhistorische Zwecke während der nächsten Jahre, den unterzeichneten Herrn zur Disposition zu stellen.

Dieser letztere Beschluss, der die Stifter des Vereins in den Stand setzte über pecuniäre Subsidien sofort verfügen zu können, veranlasste sie, ihrem vorgesteckten Ziele schon jetzt vorarbeitend, im Laufe desselben Sommers die naturhistorische Erforschung des Landes einzuleiten, indem der Herr Dr. v. Bunge, bereits im Besitz eines ausgedehnten Materials zu einer Flora der baltischen Provinzen, sich erbot, im Laufe der akademischen Sommerferien, eine botanische Reise durch Livland zu machen, um diejenigen Gebiete kennen zu lernen, die in botanischer Hinsicht bis dahin wenig oder gar nicht ausgebeutet waren.

Im Oktober desselben Jahres versammelten sich die Stifter der Gesellschaft, um das in ihrem Auftrage entworfene Statut derselben zu berathen, welches in der Sitzung am 15. Januar 1852 der ökonomischen Societät vorgelegt wurde. Die in dieser Sitzung anwesenden Vertreter des Vereins, Dr. v. Bunge, Dr. Grube und Dr. Schrenk, erhielten die Eröffnung, die Societät sei bereit auf alle die in der Eingabe vom 30. Mai 1851 ausgesprochenen Wünsche der daselbst genannten Herrn einzugehen und das entworfene, von der Societät für zweckdienlich er-

achtete Statut des Vereins einer höhern Genehmigung vorzulegen, welcher Beschluss in ihrem Sitzungsprotocoll verschrieben wurde.

Nachdem von der ökonomischen Societät die in dieser Absicht erforderlichen Schritte gethan waren, erfolgte am 4. April 1853 die Allerhöchste Bestätigung des Statuts, welche die Dorpater Naturforscher-Gesellschaft, als Filialverein der livländischen gemeinnützigen und ökonomischen Societät, ins Leben rief.

Am 28. September dieses Jahres versammelten sich die Stifter der Gesellschaft, um solche zu constituiren, die wichtigsten Aemter aus ihrer Mitte zu besetzen und die Massregeln zu besprechen, welche die Wirksamkeit der Gesellschaft eröffnen sollten. Herr Carl Eduard v. Liphardt, Präsident der ökonomischen Societät, wurde einstimmig auch zum Präsidenten des naturhistorischen Filialvereins derselben erwählt; die Herrn Dr. v. Bunge, Dr. Grube und Dr. Schrenk erhielten die Chargen als Mitglieder des Direktoriums, letzterer zugleich in der Funktion eines Sekretärs der Gesellschaft.

Die solchermassen constituirte Gesellschaft vollendete nun durch die Wahl ihrer Mitglieder ihre innere Organisation und schritt sodann zur Berathung über die Herausgabe

ihrer Druckschriften und die Anlage eines inländischen Museums, worüber Folgendes festgesetzt wurde:

Die Gesellschaft wird, ihrem Zwecke entsprechend, besonders darauf bedacht sein das Material zur Natur- und Erdkunde der Ostseeprovinzen zu sammeln und solches dem wissenschaftlichen Publikum durch den Druck einer fernern Benutzung zugänglich zu machen. In dieser Absicht beschliesst sie eine Zeitschrift in zwanglosen Heften herauszugeben, welche, unter dem Titel: „Archiv für die Naturkunde Liv-, Ehst- und Kurlands", die nach und nach einkommenden Materialien zur Natur- und Erdkunde dieser Provinzen aufzunehmen bestimmt sein wird. Diese Materialien werden in zwei Sektionen getheilt, von denen die eine die mineralogischen Wissenschaften, nebst Chemie, Physik und Erdbeschreibung, die andere den biologischen Theil der beschreibenden Naturkunde enthalten soll. Die Zeitschrift soll in Dorpat gedruckt und von der Gesellschaft selbst, oder, in Commission derselben, durch den in- und ausländischen Buchhandel vertrieben werden. Die Mitglieder erhalten selbige, so wie alle von der Gesellschaft auch in der Folge herauszugebenden Schriften, zu ihrem Selbstpreis,

wie solcher nach beendigem Druck sich herausstellen wird. Die Gesellschaft übernimmt selbst den Verlag aller von ihr herauszugebenden Schriften, um stets mit voller Freiheit über die Exemplare verfügen zu können, die sie andern gelehrten Gesellschaften in Tausch gegen deren Druckschriften, oder namhaften Privatgelehrten, von denen sie eine thätige Theilnahme an ihren wissenschaftlichen Bestrebungen erwartet, zutheilen wird. Von dem Archiv werden 300 Abzüge gemacht; ausserdem wird jede grössere Abhandlung in 200 Separatabdrücken mit besonderem Titel gedruckt, welche eine doppelte Pagination, auf die Seitenzahl des Archivs zugleich hinweisend, führen werden. Jeder Verfasser erhält von seiner Abhandlung 25 bis 50 Exemplare unentgeltlich; auch steht ihm frei dieselbe Abhandlung, nach Wunsch, auch andern Zeitschriften zu inseriren oder als ein besonderes Werk herauskommen zu lassen.

Ausser dieser wissenschaftlichen Zeitschrift, wird die Gesellschaft ein Journal herausgeben, welches diejenigen Mitglieder, die an den Sitzungen persönlich theilzunehmen verhindert sind, über die Wirksamkeit derselben in Kenntniss zu erhalten bestimmt ist. Dieses Journal wird demgemäss, unter

dem Titel: „Sitzungsberichte der Dorpater naturforschenden Gesellschaft“, einen Auszug aus den Protokollen ihrer Versammlungen, die Chronik ihrer Mitglieder, die Anzeige über etwa ihr zukommende Geschenke, auch wol kurze Resüme's von grössern, im Archiv enthaltenen Arbeiten, Anfragen oder kürzere Notizen von einem mehr zeitweiligen Interesse, so wie endlich den jährlichen Rechenschaftsbericht der Gesellschaft enthalten und den Mitgliedern unentgeltlich zugestellt werden.

Was endlich das neu anzulegende inländische Museum betrifft, so wurde das Direktorium beauftragt das Lokal der ökonomischen Societät in Augenschein zu nehmen, um, solchem anpassend, die erforderlichen Möbeln zu einer zweckmässigen Aufstellung der ersten Sammlungen der Gesellschaft zu bestellen. Der Sekretär referirte zugleich über den Bestand der Sammlungen, welche die erste Grundlage des Museums bilden sollten. Es waren uns folgende in Aussicht gestellt:

1. Eine Sammlung ausgestopfter Vögel und Säugethiere, etwa 110 Gegenstände enthaltend, die seit bereits zwei Jahren für das zu gründende Museum zubereitet wurden.

2. Eine Sammlung von etwa 100 skelet-

tirten Vogelschädeln, Geschenk des Hrn. Dr. Leopold Schrenk.

3. Eine Sammlung von etlichen Fischen, Amphibien und niedern Thieren, in Weingeist aufbewahrt, Geschenk des Secretärs der Gesellschaft.

4. Eine Sammlung von Rhynchoten und Arachniden Liv-lands, Geschenk des Hrn. Cand. G. Flor.

5. Eine Sammlung von Conchylien der Baltica, Geschenk des Secretärs, nebst dessen Schrift: „Uebersicht der Land- und Süsswassermollusken Livlands“ und Middendorff's „Grundriss einer Geschichte der Malacozoologie in Russland.“

6. Ein Herbarium der Baltica, Geschenk des Herrn Dr. von Bunge, nebst der von ihm besorgten zweiten Auflage v. Fleischer's „Flora Liv-, Ehst- und Kurlands.“

7. Eine Sammlung von Gebirgsarten Liv- und Ehstlands, Geschenk des Hrn. Dr. Alexander Schrenk.

8. Eine Sammlung von Petrefakten des silurischen Bodens Liv- und Ehstlands, von derselben Hand.

9. Eine Sammlung von Gebirgsarten und Petrefakten zu Pacht's Abhandlung „über den

devonischen Kalk in Livland," nebst der bezeichneten Schrift, von demselben Geber.

10. Eine Sammlung krystallinischer Gesteine der erratischen Geschiebe Livlands, ebendaher.

11. Eine Sammlung von Gebirgsarten der Insel Hogland, Finlands und des russischen Lapplands, mit den anliegenden Inseln an den Eismeerküsten, zur Vergleichung mit den Gesteinen der erratischen Geschiebe der Baltica; ebendaher.

12. Eine Anzahl Mineralien Liv- und Ehstlands; ebendaher.

Carl Eduard v. Liphardt,
Präsident der Dorpater Naturforscher-Gesellschaft.

Alex. Gust. Schrenk, d. Z. Sekretär.

Statut
der Dorpater Naturforscher-Gesellschaft,
als Filialverein
der livländischen ökonomischen Societät.

Das Original hat *Se. Majestät der Herr und Kaiser* durchzusehen geruht. St. Petersburg, d. 4. April 1853. Unterzeichnet: Dirigirender der Angelegenheiten d. Minister-Comité Sukowkin.

Von dem Zweck der Dorpater Naturforscher-Gesellschaft.

§ 1. Da eine detaillirte und dem gegenwärtigen Standpunkt der Naturkunde entsprechende Kenntniss der Bodenverhältnisse, der Naturprodukte und der klimatischen Beschaffenheit eines Landes nothwendig als Basis dienen muss, auf welcher der Landwirth seine Betriebsspekulationen unternimmt; so stellt sich die Dorpater Naturforscher-Gesellschaft die Aufgabe, als Filialverein der livländischen ökonomischen Societät, das Werk einer solchen wissenschaftlichen Erforschung und Darstellung Livlands und der angrenzenden Gebiete an der Ostsee, so weit diese durch ihre Naturverhältnisse zu einem allgemeinen Gesammtbilde gehören, zu leiten und zu fördern.

Von der Organisation der Gesellschaft.

§ 2. Die Gesellschaft besteht aus wirklichen, Ehren- und correspondirenden Mitgliedern.

§ 3. Die Zahl der wirklichen, Ehren- und correspondirenden Mitglieder ist unbeschränkt.

§ 4. Zu wirklichen Mitgliedern werden vorzugsweise im Gouvernement wohnhafte Naturforscher erwählt, so wie auch Personen, die durch Mittheilung von Beobachtungen, Notizen, Naturgegenständen, oder in irgend einer Weise die Zwecke der Gesellschaft zu fördern im Stande sind.

§ 5. Die Wahl zum wirklichen Mitgliede der Gesellschaft geschieht auf den Vorschlag eines wirklichen Mitglieds und wird durch Ballotement, nach Stimmenmehrheit entschieden. Die wirklichen Mitglieder werden in dieser Würde, auf die Vorstellung des Curators des Dorpater Lehrbezirks, vom Minister der Volksaufklärung bestätigt; über Personen jedoch, welche nicht zum Universitäts-Personal gehören, tritt der Curator des Lehrbezirks in vorläufige Relation mit dem General-Gouverneur der Ostsee-Gouvernements.

§ 6. Die wirklichen Mitglieder verpflichten sich mit vereinten Kräften zur Erreichung der Aufgabe der Gesellschaft hinzuwirken, und daher:

a) übernehmen sie die Bearbeitung einzelner Theile der Naturkunde;

b) theilen sie, schriftlich oder mündlich, Nachrichten über die von ihnen angestellten Beobachtungen im Gebiete der gesammten Naturkunde, so weit solche die Kenntniss des Bodens Livlands und der benachbarten Provinzen angehen, mit, welche, nach einer vorläufigen Prüfung der Gesellschaft, im Fall sie eieinen wissenschaftlichen Werth haben, für die Veröffentlichung durch denDruck bestimmt sind;

c) verpflichten sie sich nach Kräften dahin zu wirken, dass von Seiten der Gesellschaft etwa verlangte Auskünfte, welche in den Kreis ihrer Beschäftigungen fallen, oder Naturgegenstände, die sie von dem Wohnorte eines Mitglieds zu erlangen wünschte, ihr eingesandt werden.

§ 7. Zur Herbeischaffung der Geldmittel, welche die Zwecke der Gesellschaft erfordern, verpflichten sich die wirklichen Mitglieder zu einer jährlichen Einzahlung von 10 Rubeln Silb.-M.

§ 8. Die beamteten Mitglieder der Gesellschaft, so wie solche, die durch Leistungen irgend einer Art zur Erreichung ihrer Zwecke wesentlich beitragen, sind von diesem Jahresbeitrag dispensirt.

§ 9. Ausserordentliche Geldbeiträge von Mitgliedern und Gönnern der Gesellschaft werden mit Dank entgegengenommen.

§ 10. Die wirklichen Mitglieder erwählen aus ihrer Mitte, zu Beamten des Vereins, einen

Präsidenten und drei Glieder, um den Rath zu bilden; Eines dieser Glieder der Verwaltung versieht zugleich das Amt eines Sekretärs, ein Anderes vertritt in Abwesenheit des Präsidenten dessen Stelle. Aus der Zahl der wirklichen Mitglieder werden auch die Conservatoren der Sammlungen und der Bibliothekar erwählt.

§ 11. Zu Ehrenmitgliedern werden Personen erwählt, welche der Gesellschaft durch irgend eine Arbeit oder durch ihre Kenntniss in der Naturkunde des Landes, oder aber durch ein besonderes Interesse für die Förderung einer solchen bekannt sind. Sie werden, wie die wirklichen Mitglieder, durch Ballotement gewählt und in derselben Ordnung bestätigt, wie solche für die Letzteren im § 5 festgesetzt ist.

§ 12. Alle wirklichen Mitglieder der livländischen ökonomischen Societät werden als Ehrenmitglieder der Dorpater Naturforscher-Gesellschaft angesehen.

§ 13. Die Ehrenmitglieder haben keine besonderen Verpflichtungen, ausser denen, die sie etwa freiwillig übernehmen.

§ 14. Die Ehrenmitglieder können jederzeit in die Zahl der wirklichen Mitglieder eintreten, sobald sie dem Conseil ihren Wunsch dazu ausdrücken. In diesem Fall geniessen sie die Rechte

der wirklichen Mitglieder und übernehmen auch alle Verpflichtungen derselben.

§ 15. Zu correspondirenden Mitgliedern werden Personen gewählt, die durch Mittheilung von Beobachtungen, durch Nachrichten oder Einsendung von Naturgegenständen, oder in irgend einer andern Weise zur Erreichung der Zwecke der Gesellschaft förderlich geworden sind. Sie werden wie die wirklichen Mitglieder gewählt und bestätigt.

§ 16. Alle Glieder der Gesellschaft erhalten unentgeltlich ein Journal, das sie herausgibt, und haben das Recht deren Sammlungen zu benutzen.

§ 17. Die Gesellschaft steht im Ressort des Ministeriums der Volksaufklärung und unter der Aufsicht des General-Gouverneurs der Ostsee-Gouvernements.

§ 18. Im Fall erkannter Nothwendigkeit einer Veränderung oder Vervollständigung des Statuts, wendet sich die Gesellschaft mit einer Vorstellung, durch den Curator des Dorpater Lehrbezirks, an den Minister der Volksaufklärung.

Von den Arbeiten der Gesellschaft.

§ 19. Die Gesellschaft bespricht in ihren Versammlungen die Massregeln, welche dahin abzwecken, die naturhistorische Erforschung des Landes planmässig nach allen Richtungen hin auszuführen.

§ 20. Um mit der Zeit zu einer solchen umfassenden Kenntniss von den Naturverhältnissen des Landes zu gelangen, wird die Gesellschaft folgende Mittel in Anwendung bringen:

a) sie wird eine Sammlung inländischer Naturprodukte anlegen, wobei sie sich auf Livland und die benachbarten Gouvernements beschränkt; diese Sammlung wird ganz zur Verfügung der Gesellschaft stehen; für den Fall jedoch, dass sich diese auflösen sollte, geht sie in den Besitz der ökonomischen Societät über;

b) neben dieser Sammlung von Naturgegenständen, soll zugleich eine Bibliothek angelegt werden, welche wissenschaftliche Werke und Zeitschriften naturhistorischen Inhalts, Reise- und Länderbeschreibungen aufzunehmen bestimmt ist, die in irgend einer Weise zum vergleichenden Studium der Naturkunde Livlands und des angrenzenden Gebiets beizutragen vermögen. Bei einer Wiederauflösung der Gesellschaft, geht diese Bibliothek, zugleich mit den Sammlungen, in den Besitz der ökonomischen Societät über;

c) im Auftrage der Gesellschaft werden von den Mitgliedern, die sie dazu erwählt, Reisen und lokale Untersuchungen von mehr oder weniger ausgedehnten Gebieten ausgeführt;

d) die Gesellschaft gibt eine Zeitschrift in zwang-

losen Heften heraus, welche die wissenschaftlichen Arbeiten ihrer Mitglieder, so wie auch fremder Gelehrten, kürzere Nachrichten, Notizen und Beobachtungen aller Art, die das bezeichnete Gebiet der Forschung betreffen, aufzunehmen bestimmt ist.

§ 21. Als Schlussstein aller dieser Arbeiten betrachtet die Gesellschaft die Herausgabe einer detaillirten naturwissenschaftlichen Beschreibung der Ostsee-Gouvernements, einer Beschreibung, welche, dem gegenwärtigen Standpunkt der Naturkunde entsprechend, nicht nur dem Gelehrten von Fach eine getreue und ausführliche Darstellung des bezeichneten Erdtheils in die Hand gibt, sondern auch den livländischen Landwirth mit denjenigen Bodenbeziehungen dieses Gebiets genauer bekannt macht, welche ihm für seine Unternehmungen von Wichtigkeit werden können.

§ 22. Wenn die Gesellschaft, nach vollständiger Erreichung ihres Zwecks, oder aus nicht vorherzusehenden Gründen, sich wieder aufzulösen beschliesst, so wird das von ihr etwa angesammelte Capital der livländischen ökonomischen Societät, zur Verwendung für naturhistorische Zwecke übergeben.

Von den Versammlungen der Gesellschaft.

§ 23. Die Versammlungen der Gesellschaft sind regelmässige und ausserordentliche.

§ 24. Die regelmässigen Versammlungen werden dreimal jährlich, im Januar, im April und im October abgehalten, und die genaueren Termine den in der Stadt anwesenden Mitgliedern durch ein Circulär, oder durch die Dorpater Zeitung bekannt gemacht.

§ 25. Eine regelmässige Versammlung kann nur eröffnet werden, wenn wenigstens sechs Mitglieder gegenwärtig sind, den Präsidenten und die drei Glieder des Conseils mit in diese Zahl eingeschlossen.

§ 26. Die Gegenstände der Verhandlung in den regelmässigen Versammlungen bestehen:

a) im Berichterstatten über die Erfolge der von der nächstvorhergehenden Versammlung der Gesellschaft angeordneten Arbeiten und wissenschaftlichen Forschungen;

b) im Verlesen von Abhandlungen, die von Mitgliedern verfasst oder von andern Personen eingeschickt sind und auf die Naturverhältnisse des Ostseegebiets sich beziehen, oder im summarischen Berichterstatten über ausführlichere Arbeiten der Art;

c) die Gesellschaft entscheidet, welchen Gebrauch sie von den ihr vorgelegten Schriften zu machen willens ist;

d) sie hört die Berichte über den Zuwachs der Sammlungen und der Bibliothek;

e) sie lässt sich die Berichte des Sekretärs und Cassaführers über die Verwendung der Geldmittel und den Bestand der Kasse vortragen;

f) sie hört Anträge über die Bestimmung aufs-neue zu unternehmender Arbeiten;

g) sie beschäftigt sich mit der Wahl neuer Mitglieder.

§ 27. Das Jourual der Versammlungen wird von allen bei denselben gegenwärtigen Mitgliedern unterschrieben.

§ 28. Die Dauer der Versammlungen ist nicht bestimmt.

§ 29. Fremde Gäste können von einem Mitgliede der Gesellschaft, mit Zustimmung des Conseils, in die Versammlungen der Gesellschaft eingeführt werden.

§ 30. Ausserordentliche Versammlungen können bei besondern Veranlassungen angesetzt werden.

§ 31. In der ordentlichen Januar-Versammlung der Gesellschaft wird ein detaillirter Rechenschaftsbericht über die Leistungen und Erfolge der Gesellschaft für das verflossene Jahr, so wie über die Pläne zu Unternehmungen, welche für das künftige Jahr beliebt werden, verlesen. Ein solcher von der Gesellschaft geprüfter und angenommener Bericht wird, durch den Curator des Dorpater Lehrbezirks, dem Minister der Volksauf-

klärung und gleichzeitig, in Abschriften, dem General-Gouverneur der Ostsee-Gouvernements und der livländischen ökonomischen Societät vorgelegt. Er muss folgende Gegenstände enthalten:

a) ein Verzeichniss der Mitglieder und eine Aufzählung der Veränderungen durch Austritt und Eintritt von Mitgliedern;
b) den Bestand der Capitalien der Gesellschaft, ihre Brutto-Einnahme und -Ausgabe;
c) den Bestand der Sammlungen und der Bibliothek;
d) die Wirksamkeit der Gesellschaft im verflossenen Jahre zur Erforschung der physischen Landesverhältnisse und die Erfolge ihrer Bemühungen;
e) allgemeine Zusammenstellung und Folgerung über die Gegenstände des Berichts;
f) Aussichten und Pläne zu Unternehmungen der Gesellschaft im künftigen Jahre.

Vom Conseil.

§ 32. Das Conseil wird, wie oben erwähnt, aus einem Präsidenten und drei Mitgliedern gebildet; von diesen verwaltet Einer das Amt des Sekretärs und Schatzmeisters. Das Conseil trägt Sorge für den regelmässigen Gang der Geschäfte, überwacht die Verwaltung und Benutzung der Sammlungen und unterwirft die einkommenden

Schriften und Mittheilungen einer vorläufigen Prüfung, um das Werthvolle davon in den regelmässigen Versammlungen vorzulegen.

§ 33. Das Conseil bringt die Beschlüsse der Gesellschaft zur Ausführung; alle auszufertigenden Schriften werden vom Präsidenten unterschrieben und von dem Sekretär contrasignirt.

§ 34. Das Conseil schlägt den einzelnen Mitgliedern der Gesellschaft ihre Beschäftigungen für dieselbe, um das vorgesteckte Ziel zu erreichen, vor, und richtet sich dabei nach den Fachstudien und dem ausgesprochenen Wunsche des Einzelnen.

§ 35. Das Conseil bestimmt über die Ausgaben aus dem Capital der Gesellschaft bis zu der Summe von 100 Rbln S.-Mze; eine Ausgabe über diese Summe hinaus muss von der Versammlung bewilligt werden.

§ 36. Die Gesellschaft wird einem von der ökonomischen Societät dazu erwählten wirklichen Mitgliede dieser letzteren, in ihren Conseilsberathungen, Sitz und Stimme, gleich einem ihrer eigenen Conseilsglieder, zugestehen.

Von den beamteten Gliedern der Gesellschaft.

§ 37. Alle beamteten Mitglieder der Gesellschaft werden, bei jeder ersten Wahl, auf Ein Jahr, bei Wiederholung der Wahl für dieselbe Charge, auf drei Jahre gewählt.

§ 38. Der Präsident, als Wächter der Statuten, leitet die Wirksamkeit der Gesellschaft zum vorgesteckten Ziele.

§ 39. Er bestimmt, eröffnet und schliesst die Versammlungen.

§ 40. Der Präsident hat den Vorsitz bei den Versammlungen und trägt denselben vor, was er statutenmässig dazu geeignet hält.

§ 41. In den Sitzungen hat er, so wie die übrigen Mitglieder, Eine Stimme; bei Stimmengleichheit, ist für die Meinung entschieden, zu welcher der Präsident seine Stimme gegeben.

§ 42. Er empfängt alle an die Gesellschaft eingehenden Papiere und unterschreibt alle Ausfertigungen derselben.

§ 43. Das Archiv und die Kasse stehen unter seiner unmittelbaren Kontrole und Verantwortung. Einmal im Jahr ist er verbunden der Gesellschaft darüber Rechenschaft abzulegen.

§ 44. Der Sekretär besorgt den innern und auswärtigen Schriftwechsel, so wie alle Angelegenheiten der Gesellschaft, sowol in Folge ihrer Beschlüsse, als in laufenden Sachen.

§ 45. Er bewahrt das Archiv und führt die Kasse der Gesellschaft.

§ 46. Er führt die Protokolle bei den Sitzungen.

§ 47. Er notirt, nach Anordnung des Prä-

sidenten, die Reihe der Vorträge, welche in den Sitzungen vorkommen sollen.

§ 48. Er fasst den jährlichen Rechenschaftsbericht ab, welcher in der Januar-Sitzung der Gesellschaft verlesen wird.

§ 49. Die Wahl des Sekretärs kann nur mit Zustimmung des Präsidenten als gültig betrachtet werden.

§ 50. Die Sammlungen der Gesellschaft umfassen die Naturprodukte Livlands und der angrenzenden Gebiete, zu deren vergleichendem Studium jedoch, wenn es erforderlich wäre, auch aus andern Örtlichkeiten Sammlungen aufgenommen werden können.

§ 51. Diese Sammlungen haben, nach den verschiedenen Fächern der Naturgeschichte, ihre Conservatoren, die aus der Zahl der Mitglieder gewählt werden und diese Posten auch mit andern Chargen in der Gesellschaft verbinden können.

§ 52. Die Zahl der Conservatoren wird von der Gesellschaft den Umständen gemäss bestimmt.

§ 53. Das Amt eines Bibliothekars kann selbständig, oder einem der Conservatoren der naturhistorischen Sammlungen übertragen sein.

§ 54. Die Conservatoren, so wie der Bibliothekar, sind gehalten über ihre respektiven Sammlungen ausführliche und genaue Verzeichnisse zu führen.

§ 55. In jeder regelmässigen Sitzung der Gesellschaft legen sie Rechenschaft über den Zuwachs der Sammlungen ab, so wie eine allgemeine Rechenschaft am Jahresschluss für den allgemeinen Bericht des Sekretärs.

§ 56. Die Sammlungen, so wie die Bibliothek der Gesellschaft, stehen zur Benutzung ihrer Mitglieder nach den von der Gesellschaft darüber zu treffenden Bestimmungen und unter der Verantwortlichkeit der Conservatoren.

Das Original ist unterzeichnet:

Minister der Volksaufklärung
Fürst Schirinski-Schichmatow.

Für die Richtigkeit der Uebersetzung haftet

Dr. A. G. Schrenk,
d. Z. Sekretär der DorpaterNaturforscher-Gesellschaft.

Sitzungen der Gesellschaft.

Erste Sitzung,

gehalten den 28. September 1853.

(Die Beschlüsse dieser Sitzung sind bereits in den einleitenden Bericht, welcher die Geschichte der Gesellschaft gibt, aufgenommen worden.)

Zweite Sitzung,

gehalten den 8- December 1853.

Der Hr. Präsident legte einen Entwurf für die äussere Form der Diplome, die die Gesellschaft ihren Mitgliedern zu vertheilen beabsichtigte, vor, welcher von den anwesenden Stiftern genehmigt wurde. Das Blatt trägt, als Insignie, eine landschaftliche Skizze von Dorpat, nach der Rückseite des Domes zu: über dem belaubten Abhange erhebt sich die ehrwürdige Domruine, die, wie wir wissen, in ihren Räumen einen Schatz menschlicher Kenntniss und Wissenschaft, — die Universitätsbibliothek, — birgt; am Fusse des Abhangs

sieht man einen Landmann den Acker aufreissen, über welchen der Säemann die hoffnungsvolle Saat wirft. Als Insiegel, auf das Verhältniss der Gesellschaft zur ökonomischen Societät hindeutend, führt das Blatt: eine Sichel, gekreuzt mit einer Feder, mit der Umschrift: *„Societas naturae scrutatorum Dorpatensis, agronomicae filia.“* Es wurde beschlossen, das Blatt mit den als Muster vorgelegten Schriften in Riga lithographiren und das Siegel stechen zu lassen.

Die ersten Bogen des „Archivs“ wurden im Druck vorgelegt, um das Gutachten der Gesellschaft über die äussere Ausstattung ihrer wissenschaftlichen Zeitschrift zu vernehmen. Die Form wurde approbirt und zugleich eine Anzahl wissenschaftlicher Anstalten und Privatpersonen verzeichnet, welchen die Zeitschrift in Tausch gegen deren laufende Druckschriften angeboten werden sollte.

Der Sekretär referirt, dass der Schrank, zur Aufnahme der zoologischen Sammlung bestimmt, angefertigt, die Sammlung selbst zur Aufstellung in Bereitschaft sei, und legte die Rechnungen darüber der Gesellschaft vor.

Daraus wurde die Veranlassung entnommen, die Aemter der Direktoren der Sammlungen zu besprechen. Als Direktor der zoologischen Sammlung wurde Dr. Grube gewählt; jedoch sollte die Aufbewahrung der Conchylien und Insekten,

welche die Gesellschaft acquiriren würde, davon ausgeschlossen sein; die erstern übernahm Dr. Schrenk zu conserviren; für die andern wusste man einstweilen noch keine geeignete Person vorzuschlagen. Die Aufbewahrung des Herbariums übernahm Dr. Bunge, die der mineralogischen, geognostischen und paläontologischen Sammlungen, so wie der Bibliothek, Dr. Schrenk. Der Hr. Prof. Grube wurde zugleich beauftragt die zoologische Sammlung in Empfang zu nehmen und für deren Aufstellung im Lokal der ökonomischen Societät Sorge zu tragen.

Um die Einzahlung der Jahresbeiträge von den zu wirklichen Mitgliedern gewählten Personen zu normiren und für die Buchführung zu vereinfachen, wurde beschlossen, dass der Beitrag, nach erfolgter Bestätigung, vom Tage der Wahl, und zwar so gerechnet werden sollte, dass die im ersten Halbjahr eines laufenden Jahres zu Mitgliedern gewählten Personen den vollen Jahresbeitrag von 10 Rubeln S., die im zweiten Halbjahr gewählten aber, für das Jahr ihrer Wahl, den halben Jahresbeitrag zu entrichten hätten.

Der Sekretär trug einen von dem Conservator am zoologischen Museum der Universität, Hrn. Filipow, gegen ihn geäusserten Wunsch vor, die Gesellschaft möge ihm ein Papier ertheilen, darin in ihrem Namen die Bitte an die Herrn liv-

ländischen Gutsbesitzer und Arrendatoren ausgesprochen wäre, ihm die Jagd auf Vögel und kleinere Säugethiere in den Grenzen ihrer Gebiete zu gestatten, wogegen Hr. Filipow sich verpflichtete den Ertrag seiner Jagd dem inländischen Museum zuzuwenden. Der Wunsch wurde genehmigt und der Sekretär mit der Ausfertigung des Papiers beauftragt.

Dritte Sitzung,

gehalten den 23. Januar 1854.

Den 23. Januar hielt die Gesellschaft ihre erste regelmässige Versammlung im Saale der ökonomischen Societät, zu welcher zahlreiche Gäste, von den Mitgliedern eingeführt, sich versammelt hatten. Der Sekretär verlas die Geschichte der Begründung der Gesellschaft und deren Rechenschaftsbericht für das Jahr 1853. Es wurden dem Publikum die begonnenen Serien des „Archivs" vorgewiesen, so wie das erste Heft der „Sitzungsberichte."

Dr. Grube ergriff das Wort und lenkte die Aufmerksamkeit auf unsere erste, im Saale bereits aufgestellte Sammlung von Thierbälgen, die das inländische Museum eröffnete, woraus die Veranlassung entnommen wurde die Anwesenden zu Beobachtungen und Mittheilungen aus dem Gebiete der Lebensgeschichte und geographischen

Verbreitung der Thierwelt in den Provinzen, so wie zu gelegentlichen Beiträgen für das Museum, aufzufordern.

Dr. C. Schmidt sprach über die Wichtigkeit einer genauen Kenntniss der Zusammensetzung des Bodens, seiner Gesteinlager und Quellen, nicht bloss für den Zweck einer wissenschaftlichen Erforschung, sondern auch zum Behuf einer vollständigen und zweckmässigen Verwerthung für den Landwirthen und Techniker. Er schloss mit der Aufforderung an die versammelten Herren, Proben von Gesteinen, von Bodenarten, die ein besonderes Interesse bieten sollten, oder von Quellen, welche mineralische Bestandtheile in grösserer Menge aufgelöst enthielten, einsenden zu wollen, deren Analyse er gern auszuführen erbötig wäre.

Zum Schluss wurde den Anwesenden das erste Heft der „Sitzungsberichte" vertheilt und eine Subscription auf die Serien des Archivs eröffnet.

Rechenschaftsbericht
der Gesellschaft für das Jahr 1853.

In Folge der am 4. April dieses Jahres erfolgten Allerhöchsten Bestätigung des Statuts der Dorpater Naturforscher-Gesellschaft, versammelten sich deren Stifter am 28. September, um die Gesellschaft zu constituiren, die wichtigsten Aemter aus ihrer Mitte zu besetzen und die Massregeln anzuordnen, welche deren Wirksamkeit eröffnen sollten. Hr. Carl Eduard v. Liphart wurde zum Präsidenten, die Herrn Dr. v. Bunge, Dr. Grube und Dr. Schrenk zu Conseilsgliedern, Letzterer auch in der Funktion eines Sekretärs der Gesell- gewählt.

Die solchermassen constituirte Gesellschaft trug die Würde ihrer Ehrenmitglieder zuvörderst den zwei hochgestellten Personen an, deren specieller Verantwortlichkeit und Fürsorge sie, nach dem Allerhöchst genehmigten Statut, anempfohlen wurde, nämlich Sr. Durchlaucht, dem Fürsten Suworow, General-Adjutant, General-Gouverneur von Liv-, Ehst- und Kurland, und Sr. hohen Excellenz, dem Hrn. von Craffström, General der Infanterie, Curator des Dorpater Lehrbezirks. Von beiden hohen Gönnern der Wissenschaft wurde die ihnen angetragene Würde mit

dem Ausdruck des Dankes gegen die Gesellschaft angenommen.

Diesen Namen wurden ferner zwei andere angeschlossen, die in den Annalen der Naturwissenschaft einen ruhmvollen Klang haben; Coryphäen der wissenschaftlichen Forschung bezeichnend, die der Gesellschaft speciell ihre Theilnahme an deren Unternehmen zusagten, nämlich Sr. Excellenz, dem Hrn. Akademiker v. Struve und Sr. Excellenz, dem Hrn. Akademiker v. Baer.

Aus der Zahl der Stifter war mittlerweile der Hr. Prof. Dr. Reichert einem ehrenvollen Rufe gefolgt, der ihn an die Universität Breslau führte; die Gesellschaft wählte ihn gleichfalls zu ihrem Ehrenmitglied.

Sodann wurde die Wahl der wirklichen und correspondirenden Mitglieder vorgenommen, deren Listen Sr. hohen Excellenz, dem Hrn. Curator des Dorpater Lehrbezirks, vorgelegt worden sind, um, durch dessen Vermittelung, die nach dem Statut verlangte Bestätigung von Seiten des Hrn. Ministers der Volksaufklärung anzusuchen.

Von der Zahl der Stifter, zeigte Dr. Asmuss, in der ersten Sitzung am 28. September, seinen Abgang aus dem Bestand der Gesellschaft an.

Ihren Zwecken entsprechend, beschloss die Gesellschaft in ihrer ersten Sitzung die Herausgabe

einer wissenschaftlichen Zeitschrift, di , in zwanglosen Heften erscheinend, unter dem Titel: „Archiv für die Naturkunde Liv-, Ehst- und Kurlands," die nach und nach einkommenden Materialien zur Natur- und Erdkunde dieser Provinzen aufzunehmen bestimmt sein würde.

Diese Materialien sollten in zwei Sektionen getheilt werden, von denen die eine die mineralogischen Wissenschaften, nebst Chemie Physik und Erdbeschreibung, die andere den biologischen Theil der beschreibenden Naturkunde umfasste, wonach die Zeitschrift auch in zwei Serien zerfiele.

Ausser dieser wissenschaftlichen Zeitschrift, wurde die Herausgabe eines Journals angeordnet, welches, unter dem Titel: „Sitzungsberichte der Dorpater Naturforscher-Gesellschaft," die Bestimmung haben sollte, diejenigen Mitglieder, die an deren Sitzungen persönlich theilzunehmen verhindert wären, über deren Wirksamkeit in Kenntniss zu erhalten.

In Folge dieser Beschlüsse der Gesellschaft, ist nun deren wissenschaftliche Thätigkeit nach verschiedenen Seiten hin bereits eingeleitet worden.

Für beide Serien des „Archivs" ist der Druck begonnen. Bevorwortet durch eine kurze Geschichte der Begründung der Gesellschaft, folgen die wissenschaftlichen Abhandlungen. Für die erste Serie haben wir folgendes Material vorliegen:

1. Uebersicht des obern Silurischen Schichtensystems Liv- und Ehstlands, vornämlich ihrer Inselgruppe. Erster Theil. Geognostisch-geologische Skizze; von Alexander Gustav Schrenk. Diese Abhandlung wurde bereits im J. 1852, auf Kosten der ökonom. Societät, für die schon damals projektirte Zeitschrift gedruckt und ist von ihrem Verfasser als akademische Gradualschrift vertheidigt worden. Sie gibt uns einen geognostischen Umriss von einem beträchtlichen Flächenraum des baltischen Gebiets, vorzüglich darauf hinweisend, wie mangelhaft die Kenntniss ist, die wir von diesem Gebiet, auf dem wir uns bewegen, bisher besessen haben und noch besitzen, wie sehr wir irren, wenn wir meinen den Boden zu kennen, der uns trägt, wie, ganz im Gegentheil, auf Schritt und Tritt uns Fragen aufstossen, die für die wissenschaftliche Forschung noch als offene, unberührte Felder liegen. Der Verfasser bestrebt sich, wenigen Vorgängern nachfolgend, einige Grundlinien zu ziehen, um diese Felder in bebauten Acker zu wandeln.

2. Eine zweite Abhandlung, die gegenwärtig im Druck begriffen ist, wurde von dem Hrn. Cand. Adolph Goebel geliefert. Sie enthält eine gründliche chemische Untersuchung des heilsamen Meeresschlammes an den Küsten der Insel Oesel, worin zugleich die bisher über den Gegenstand erschienenen Arbeiten eine wissenschaftliche Wür-

digung finden. Es werden ferner die lokalen Verhältnisse des Schlammvorkommens an den betreffenden Küsten und die dasselbe begleitenden Erscheinungen betrachtet, die chemischen Beziehungen des Schlammes zum Seewasser, so wie zu den das Felsgebäude der Insel bildenden Gesteinmassen erläutert, woraus Folgerungen auf dessen Bildung sich ergeben. Endlich wird eine Vergleichung des Schlammes mit Gebilden analoger Entstehung in andern Gegenden gezogen, wie mit dem Tschernosem der südrussischen Steppen, mit dem Schlamm der Limane Südrusslands und dem Nilschlamm. Es ist diese Abhandlung die erste umfassende Arbeit über den heilsamen Meeresschlamm an unsern Küsten, eine Arbeit die dem wissenschaftlichen Publicum überhaupt und, nächst dem Chemiker, insbesondere auch dem Geologen und dem wissenschaftlichen Arzt das grösste Interesse bieten wird, indem hier die positiven, auf dem sichern Wege der Analyse gewonnenen Data geliefert werden, welche eine selbständige Ansicht über die Bildungsweise des Seeschlammes einerseits, so wie anderseits über das Bedingende in seiner Wirkung auf den menschlichen Organismus zu begründen vermögen.

3. Die eben erwähnte Arbeit veranlasste noch eine zweite, die uns von demselben Verfasser zugekommen ist und sich mit den Dolomiten unserer obersilurischen Gesteingruppe beschäftigt, zunächst

um die Frage zu beantworten: was ist es, was die graue Färbung dieser Gesteine bedingt? welche alle, der Einwirkung der Atmosphärilien ausgesetzt, in Folge einer in ihrem Innern vorgehenden chemischen Umwandelung, eine Entfärbung erleiden, woraus die gelblich gefärbten Dolomite hervorgehen, die in allen Steinbrüchen Oesels und des obersilurischen Festlands der ehstländischen Wiek als Bausteine gebrochen werden. Die chemische Untersuchung ergibt, dass diese Färbung in einem Gehalt an Schwefeleisen, in fein zertheiltem Zustande, begründet ist, dessen allmälige Zersetzung zu Eisenoxydhydrat jene an den Gesteinen beobachtete Entfärbung zur Folge hat. Der Verfasser betrachtet sodann die Zersetzungsprodukte derselben Gesteine und ihren Einfluss auf die chemische Zusammensetzung des Seewassers an den betreffenden Küsten, dessen ungewöhnlich starker Kalk- und Schwefelsäuregehalt durch ein allmäliges Auslaugen des kohlensauren Kalks aus den Dolomiten und eine Oxydation des darin enthaltenen Schwefeleisens seine Erklärung findet. Es werden endlich, auf die chemische Analyse fussend, mehrere Fragen von einem allgemeinen geologischen Interesse erörtert.

4. Eine vierte Abhandlung ist von dem Hrn. Prof. C. Schmidt eingegangen. Sie betrachtet die Soolquellen von Staraja Russa, mit Rück-

sicht auf die Möglichkeit des Erbohrens sudwürdiger Soolen auf andern Punkten des baltischen Devonischen Gebiets. Die Devonische Gebirgsformation erstreckt sich in massenhafter Ausdehnung und fast wagerechter Schichtenlage über die Stromgebiete der Düna und des Wolchow, die Umgebungen und Zuflüsse des Peipus- und Ilmensees, über die Südhälfte des Onegasees hinaus, bis gegen die Ausmündung der nördlichen Dwina. Inmitten dieses ausgedehnten Flächenraums, um den Ilmensee und längs seiner Zuflüsse, dem Lowatj, dem Schelonj und der Msta, treten Reihen von Soolquellen zu Tage, deren bedeutendste auf dem Salzwerk zu Staraja Russa versotten wird. Alle diese Soolen sind zwar, wahrscheinlich durch Süsswasserzufluss, stark verdünnt, nur $1^1/_2$ bis 1 Procent Kochsalz enthaltend, strömen jedoch so reichlich, dass durch die Staraja-Russa-Quelle allein jährlich über Eine Million Pud Salz zu Tage gefördert wird. Diese Quellen, so wie die bei dem Salzwerk von Staraja Russa bis 700 Fuss Tiefe erfolgreich fortgeführten Bohrarbeiten müssen uns vorläufig als Typen auch für die auf andern Punkten des baltischen devonischen Gebiets zu erbohrenden Soolen dienen. Der Verfasser theilt daher eine Reihe von Analysen der Bohrsoole und deren Salinenprodukten mit und knüpft an die dadurch gewonnene scharfe Auffassung ihrer chemischen

Constitution, combinirt mit den Verhältnissen des Vorkommens und der technischen Benutzung der Soole, Vorschläge zur Ausdehnung und Vervollkommnung des ganzen Betriebes. Diese Soolen sind, bei der grossen Entfernung der südrussischen unerschöpflichen Salzlager, die natürlichen Versorger der Ostseeprovinzen, falls die überseeische Zufuhr von Salz einmal abgeschnitten würde. Ihr Ertrag kann aber, bei einem erweiterten Betriebe, auf 1—2 Millionen Pud jährlicher Ausbeute gesteigert werden. Auf Benutzung der Salinenabfälle können, — bei der Nähe von Steinkohlenlagern, bei einer unmittelbaren Wasserstrasse bis zur Residenz und bedeutender Wasserkraft an Ort und Stelle, — Fabrikanlagen begründet werden; durch neue Bohrschürfe aber, die man zum Waldaiplateau hin anlegte, wäre es nicht unmöglich reichere Soolen, ja selbst Salzlager zu entdecken. Doch müssten solche, wie die Erfahrung bei Staraja Russa lehrt, bis mindestens 8 bis 900 F. Tiefe getrieben werden. Das negative Ergebniss der in Livland bisher auf Allasch, seitens der ökonomischen Societät, bis 140 F., in Dorpat aber, durch den Hrn. Baron v. Bruiningk, gegen 190 F. niedergetriebenen Bohrlöcher beweist durchaus Nichts gegen die Möglichkeit in grössern Tiefen günstigere Resultate zu erlangen.

6. Der Hr. Prof. Kämtz theilte uns einige Re-

sultate seiner Beobachtungen über die Temperatur in Dorpat mit. Seit seiner Ankunft an dem Ort, im J. 1842, hatte er dessen meteorologischen Verhältnissen stets seine Aufmerksamkeit gewidmet und den Stand seiner Instrumente, im Allgemeinen, von 7 Uhr Morgens bis 11 Uhr Abends stündlich aufgezeichnet, wennschon in dem Tagebuche nur wenige Tage sich finden, wo keine Aufzeichnung ausfiel; durchschnittlich betrug die Zahl der an Einem Tage gemachten Beobachtungen circa 12 bis 14. Da der tägliche Gang der Temperatur in den einzelnen Monaten bereits an mehrern Punkten der Erde bekannt war, so konnte der Verfasser in dem ersten Jahre seines hiesigen Aufenthalts die ausfallenden Beobachtungen dadurch mit einiger Wahrscheinlichkeit ergänzen, dass er die täglichen Variationen in Deutschland berücksichtigte; später war er im Stande die schon am Orte selbst gewonnenen Resultate zu dem Zwecke zu gebrauchen. In seiner Abhandlung beschränkt er sich auf die Ausmittelung des täglichen Ganges der Temperatur, da diese Untersuchung allen übrigen Discussionen vorausgehen muss. Er gibt die Temperatur der einzelnen Stunden in den verschiedenen Monaten, theils wie sie unmittelbar gefunden wurde, theils als Resultat einer genauern Berechnung der täglichen Variationen und fügt sodann einige Bemerkungen über die zweckmässig-

sten Zeitmomente hinzu, die es gestatten, aus einigen wenigen, im Laufe des Tages aufgezeichneten Beobachtungen, sichere Resultate abzuleiten. Als mittlere Temperatur von Dorpat findet der Verfasser, nach seinen eigenen Messungen, 3,09° R., ein Resultat welches jedoch nur als ein vorläufiges angegeben wird, indem dabei die ältern Beobachtungen von Parrot, so wie die von Mädler, nicht berücksichtigt sind.

6. Endlich gibt uns der Hr. Prof. Mädler eine Tafel über die Zeit der Eisbedeckung des Embach, in Dorpat, nach seinen von 1840 bis 1853, in einem Zeitraum von 13 Jahren fortgesetzten Beobachtungen, wobei die Bitte hinzugefügt wird ähnliche im Lande etwa angestellte Beobachtungen über den Zu- und Aufgang der Gewässer, zu einer allgemeinen Zusammenstellung, ihm mittheilen zu wollen.

Von der zweiten Serie, den biologischen Theil der Naturkunde umfassend, ist die erste Lieferung im Druck vollendet. Sie enthält eine „Flora der Insel Moon, nebst orographisch-geognostischer Darstellung ihres Bodens," von dem Hrn. Cand. Fr. Schmidt. Diese Arbeit beschäftigt sich mit der Pflanzenwelt eines räumlich zwar nur beschränkten Gebiets; allein dieses Gebiet unterliegt einer Darstellung, wie sie bisher nur in sehr wenigen Werken der Art ausgeführt worden ist. Der Verfasser skizzirt uns zuerst ein

orographisches Relief des kleinen Eilands, das in unserer Phantasie in einem lebendig gemalten Bild aus den Wogen eines vorweltlichen Oceans emportaucht; er zeichnet in kurzen Zügen die geognostische Beschaffenheit dieser Höhen, indem er beiläufig manchen bedeutungsvollen Wink dem Geologen für deren Bildungsgeschichte hinwirft. Nachdem das plastische Relief in dieser Weise räumlich vollendet vor uns liegt, wird die physische Beschaffenheit der Bodenoberfläche seiner einzelnen Theile genauer geschildert, aus welcher Schilderung die Beschaffenheit der Standörter hervorgeht, die der Pflanzenwelt auf der Insel geboten sind. Es ist vorzüglich das ihre Küsten bespülende Meer, so wie ihr kalkiger Felsengrund, welche die Mannigfaltigkeit ihrer Flor bedingen. Es werden sodann die Pflanzenarten genannt, deren Vorkommen an die physische Beschaffenheit einzelner Standörter sich knüpft oder aber mehrern gemeinschaftlich zukommt. Die Arbeit schliesst mit einer systematischen Aufzählung der Arten, deren, mit Ausschluss der niedern Kryptogamen, 591 genannt werden. Viele Arten, besonders in der schwierigen Gattung *Carex*, so wie in der so oft vernachlässigten Familie der *Chenopodeen*, unterliegen einer kritischen Beleuchtung.

Für eine folgende Lieferung ist uns zunächst von dem Hrn. Prof. v. Bunge ein Bericht über

seine auf Kosten der ökonomischen Societät für den Verein ausgeführten botanischen Reisen in Liv- und Ehstland zugesagt, worin er eine Vegetationsschilderung der durchreisten Gegenden zu geben gedenkt.

Sodann erhielten wir, unter dem Titel: „Blicke in die Kryptogamenwelt,“ von dem um die Kenntniss der Pilze in den Ostseeprovinzen verdienten Hrn. Privatgärtner Dietrich, in Heimar, einen Aufsatz zugesandt, der als Einleitung zu einer grössern Arbeit über die niedern Kryptogamen, namentlich Pilze, Flechten und Algen, dienen soll, mit deren Studium der Verfasser eifrig beschäftigt ist. Die Arbeit wird, nach dem Plane des Verfassers, aus einem allgemeinen, mehr propädeutischen Theil bestehen, welchem eine ausführliche systematische Zusammenstellung des bisher für die Kryptogamenflor des baltischen Gebiets zusammengebrachten Materials folgen soll. Dieser letztere Theil möchte jedenfalls als der wichtigste zu betrachten sein, und wie bedeutend die von Hrn. Dietrich gemachten Vorarbeiten sind, dies geht theils aus den in wenigen Exemplaren von ihm herausgegebenen, musterhaft ausgestatteten vier Centurien getrockneter kryptogamischer Gewächse (fast ausschliesslich Pilze) hervor, — eine Sammlung, die er auch unserem Verein nächstens zuzusenden verspricht, — theils auch aus seinen brieflichen Mittheilungen, nach welchen er gegen 1500 Species Pilze,

nebst 100 Flechten- und einer Anzahl Algenarten in seiner nächsten Umgebung eingesammelt hat, deren Kenntniss somit unserer Flor gesichert ist.

Ausser der wissenschaftlichen Zeitschrift, über die wir soeben berichteten, ist auch der Druck unseres Bulletins, unter dem Titel: „Sitzungsberichte der Dorpater Naturforscher-Gesellschaft,“ bereits begonnen worden. Dieses Journal wird nur zum Gebrauche der Mitglieder bestimmt, die es unentgeltlich zugestellt erhalten. Eingeleitet wie das Archiv, durch eine Geschichte der Begründung der Gesellschaft, nimmt es zunächst einen Abdruck von ihrem Statut auf, welchem die Auszüge aus den Sitzungsprotokollen folgen werden.

Für das Museum inländischer Naturprodukte ist der erste Grund gelegt worden, indem die Gesellschaft, im Saale der ökonomischen Societät, welcher dies Museum aufzunehmen bestimmt ist, einen elegant gearbeiteten Schrank aufstellen liess, der eine Sammlung inländischer Vögel und kleinerer Säugethiere in sich fasst, welche bisher zwar nicht über 120 Nummern zählt, darunter nichtsdestoweniger der Zoolog bereits manche interessante Arten bemerken wird. Vor allen zeichnet sich ein schöner Delphin aus, der im verwichenen Sommer an der ehstländischen Küste, unweit der Station Chudleigh, in die Fischernetze gerieth. Andere Sammlungen, aus allen Gebieten der Natur,

die der Gesellschaft von mehrern Seiten zugesagt wurden, sind einstweilen, bis sie die zu ihrer Aufstellung erforderlichen Vorkehrungen trifft, noch in den Händen ihrer Besitzer.

Die Bibliothek hat erst wenige Werke aufzuweisen, die ihr als Gaben von verschiedenen Seiten zukamen.

Die Direktion und Einrichtung der ersten Sammlungen wird zunächst den Conseilsgliedern übertragen sein.

Der Kassenbestand der Gesellschaft ist fürs Erste nur auf den Jahresbeitrag ihrer Stifter beschränkt geblieben, indem einestheils die von der ökonomischen Societät ihrem Filialverein zugesagte Unterstützung für das laufende Jahr, — da die Societät seit dessen Constituirung noch keine Sitzung gehalten hatte, — nicht angewiesen werden konnte, anderseits aber, indem auf das nach erfolgter Wahl der Mitglieder der Gesellschaft eingereichte Gesuch zu deren Bestätigung durch den Hrn. Minister der Volksaufklärung bisher noch keine Antwort erfolgt war, die Einzahlung der Jahresbeiträge daher noch unterbleiben musste.

Die Einnahme betrug demnach,
an Jahresbeiträgen von den 9 Stiftern, 90 R. Silb.

Die Ausgabe,
für die Tischlerarbeit am Schrank zur Aufnahme der zoologischen Sammlung 85 R. Silb.

Alle übrigen Ausgaben sind einstweilen durch den Credit der Gesellschaft, in Erwartung einer effectiven Einnahme, bestritten worden.

Von einer solchen Einnahme hängen dann auch die von der Gesellschaft für die Zukunft zu unternehmenden Arbeiten ab. Es liegt uns ein weites Gebiet der Forschung vor, auf welchem wir, die uns zu Gebote stehenden pecuniären Hülfsmittel streng zu Rathe ziehend, Schritt für Schritt vorzuschreiten gedenken. An intellectuellen Kräften, um die selbständige Forschung auf dem Boden der Provinz auszuführen, wird es, wie die Gesellschaft mit der Hoffnung sich schmeichelt, in ihrer Mitte nicht gebrechen. Mögen auch die anderweitigen, dem Unternehmen nicht minder unentbehrlichen Subsidien nicht ausbleiben! Möge unser Verein, das Kind das wir heute zuerst in den Kreis eines grössern Publicums einführen, von seinen Gönnern mit Liebe gepflegt, wachsen und gedeihen, um dereinst das Nützliche zu schaffen, nicht in eitlem Glanz, sondern in dem stillen Bewusstsein eines redlichen Bestrebens, als Vorbild ihm vorschwebend das geräuschlose, doch segensreiche Wirken jener Gesellschaft, unter deren Pflege er seine ersten jugendlichen Keime entfaltete, einer Gesellschaft, die bereits längst und vielfach den Dank der Mitbürger verdient, den wir durch unsere That erst in einer entferntern Zukunft erstreben dürfen.

Sitzungen der Gesellschaft.

Vierte Sitzung,

gehalten den 6. April 1854.

Der Hr. Präsident zeigt der Versammlung an, dass eine Mittheilung des Hrn. Curators, vom 9. Februar, ihn davon in Kenntniss setzt, dass für die am 28. September vorigen Jahres von der Gesellschaft gewählten Mitglieder von Seiten des Hrn. Dirigirenden des Ministeriums der Volksaufklärung die Bestätigung erfolgt sei.

Der Hr. Präsident bringt zur Kenntniss der Gesellschaft, dass die ökonomische Societät, in ihren Januarversammlungen d. J., unserem Verein, für das verwichene Jahr 1853, nachträglich die Summe von 300 Rubeln S., für das laufende Jahr 1854, die gleiche Summe und, wenn es erforderlich wäre, bis 500 Rub. S. zu dessen Ausgaben votirt. Die Summe von 600 Rub. S. war von dem Sekretär bereits empfangen worden.

4

Der Sekretär berichtet, in Bezug auf unsere wissenschaftliche Zeitschrift, dass der Druck der ersten Serie fortgeschritten, jedoch die Lieferung noch nicht vollendet sei, indem von einzelnen Verfassern einige wesentliche Aenderungen in den Manuskripten vorgenommen würden, die den Druck aufhielten; im Laufe des Mai könnte jedoch die Lieferung geschlossen sein und würde alsdann den Subskribenten vertheilt und in den Buchhandel gegeben werden. Für die schon im Januar vollendete, erste Lieferung der zweiten Serie ist solches bereits geschehen. Der Buchhändler Karow hat den Vertrieb der Zeitschrift, um eine Vergütung von 33 1/3 Procent an Kommissionsgebühren, übernommen, wobei er zugleich sich verpflichtet die Zustellung derjenigen Exemplare, welche die Gesellschaft, in Tausch gegen andere wissenschaftliche Zeitschriften, ins Ausland versenden wird, auf dem Wege des Buchhandels, unentgeltlich zu besorgen. Der Selbstpreis der Herausgabe für die 5 1/4 Bogen, welche diese Lieferung bilden, stellt sich auf etwa 20 Kop. S. heraus, wofür sie von den Mitgliedern bezogen werden kann. Der Buchhändlerpreis ist 60 Kop. S.

In Bezug auf die Anzahl der Exemplare des Archivs, die im Druck abgezogen werden, wird der frühere Beschluss der Gesellschaft dahin abgeändert, dass die Zahl von 350 Exemplaren, die

nur für die ersten Lieferungen der beiden Serien angenommen war, fortan auch für die Folge beibehalten bliebe, dagegen aber für die Separatabzüge der einzelnen Arbeiten es dem Direktorium anheimgestellt werde, solche nach dessen Ermessen für jede einzelne Arbeit besonders zu bestimmen.

Von dem Sekretär, als Redaktor der Zeitschrift, wurde die Bitte an die Hrn. Mitglieder gestellt, jede in fremden Zeitschriften und wissenschaftlichen Werken ihnen etwa begegnende, auf die Naturkunde unserer Provinzen Bezug nehmende Originalarbeit oder Notiz, angefangen vom Jahr 1853, bemerken zu wollen und die Mittheilung davon an ihn gelangen zu lassen, da die Redaktion von Zeit zu Zeit eine allgemeine Zusammenstellung der seit dem Bestehen der Gesellschaft fortlaufenden, die Naturkunde der Provinzen betreffenden Literatur zu geben beabsichtige.

An wissenschaftlichen Arbeiten für das Archiv war eine Schilderung der „Flussfahrt auf dem Embach, von dessen Ausfluss aus dem Wirzjärw, bis Dorpat," von Gregor v. Sivers, eingelaufen. Die Arbeit wurde der Gesellschaft vorgetragen.

Der Pr. Präsident brachte zur Kenntniss der Gesellschaft, dass die ökonomische Societät, in ihrer Januarversammlung, den Beschluss gefasst habe, den zur Natur- und Erdkunde gehörenden

Antheil ihrer **Bibliothek** in den Besitz unseres Vereins zu geben, um als Grundlage unserer Bibliothek zu dienen. Er war von der Societät beauftragt worden die Auswahl der Bücher zu vermitteln und sie dem Verein zu übergeben. Zur Aufstellung dieser Bibliothek, werden uns von der Societät die zwei kleinen, an ihren Sitzungssaal anstossenden Zimmer angewiesen. Die Uebergabe kann jedoch nicht eher stattfinden, als bis im untern Theil des Lokals Vorkehrungen getroffen worden sind, um diese Zimmer zu räumen, wozu die erforderlichen Schritte bereits geschehen waren. Nach einer vorläufigen Uebersicht, zählt die Bibliothek, die uns von der Societät zur Verfügung gestellt wird, circa 600 Bände an Werken über beschreibende Naturkunde, Geographie und Reisen, meist ältere Schriften, denen wir die neuere Literatur, von unserem Gesichtspunkte ausgehend, nach und nach hinzuzufügen haben werden. Da uns zunächst diejenigen Werke von besonderer Wichtigkeit sind, die zur Bestimmung der Naturprodukte unseres Landes nicht entbehrt werden können, so hat der Verein, in diesem Sinne handelnd, den ersten Schritt zu einem Ankauf gethan, indem er für die noch so wenig cultivirte Ichthyologie des Landes ein neueres Kupferwerk kommen liess, das die Fische Skandinaviens in schönen Abbildungen, mit detaillirter Beschreibung, dar-

stellt. Es ist das Werk von Fries und Eckström, „Skandinaviens fiskar," mit illum. Abbild., nach lebenden Exemplaren, von Wright, zu Stockholm, in 4., in den J. 1836—1846, in 9 Lieferungen erschienen, das wir vor Kurzem durch den Buchhandel erhielten.

Etliche Geschenke, die unserer künftig aufzustellenden Bibliothek von einigen Personen zukamen, werden seinerzeit, bei einem ausführlichen Bericht über dieselbe, erwähnt werden.

Die zoologische Sammlung hat mehrere Geschenke erhalten; namentlich wurde von Seiten des Hrn. Präsidenten eingesandt: ein schöner *Luchs*, ungewöhnlich grosses Exemplar, aus Neuhausen; ein *Bär*, Junges, 18 Tage alt, ebendaher; ein *Steinmarder*, aus Rathshof; eine Eule, *Strix aluco*, aus Dorpat; von dem Hrn. Grafen v. Stackelberg, zu Paggar, in Ehstland, ein *fliegendes Eichhörnchen*, auf seinem Gute geschossen; von Hrn. Eduard v. Oettingen, ein *Fischadler*, altes Männchen, aus Jensel; ein eben solcher, junges Männchen, von Hrn. v. Zöckell, aus Rausenhof, und ein drittes Exemplar, altes Männchen, aus Kawast, skeletirt, von dem Hrn. Stud. v. Wahl; ein *Steinadler*, aus Oehrten, im Maholmschen Kirchspiel Wierlands, von Dr. Sachsendahl; endlich mehrere Vögel, die der Hr. Conservator Filipow von verschiedenen Seiten her acquirirte.

Der Sekretär stellte den Antrag, die Gesellschaft möchte, zur Vereinfachung der Versendung ihrer Schriften und der Einkassirung der Beiträge, in Städten, wo sie eine grössere Anzahl von Mitgliedern zählte, Einen aus deren Zahl zum Geschäftsträger ernennen, dem die Vertheilung der Schriften und Einkassirung der Beiträge an seinem Wohnort übertragen sei, worüber er mit dem Sekretär der Gesellschaft in Dorpat zu conferiren haben würde. Der Antrag wurde genehmigt und die Nothwendigkeit eines solchen Geschäftsträgers der Gesellschaft zunächst für die Residenz erkannt. Die Wahl fiel auf den Hrn. Akademiker, Staatsrath Dr. Alexander v. Middendorff.

Der Hr. Präsident eröffnete endlich das Feld den Hrn. Mitgliedern der Gesellschaft zu Vorschlägen für wissenschaftliche Reisen und Arbeiten, die im Laufe des herannahenden Sommers auf Kosten der Gesellschaft ausgeführt werden sollten. Es wurden drei Anträge gestellt und angenommen.

Zuvörderst erbot sich der Hr. Prof. Kämtz ein barometrisches Nivellement der Provinzen einzuleiten, indem er, im Laufe der akademischen Sommerferien, Messungen auf dem Plateau von Odenpäh und Hahnhof auszuführen gedachte, die er nach und nach gegen das angrenzende Gouvernement Pleskau und in diesem, so weit

erforderlich, fortführen wollte, hauptsächlich in in der Absicht die bisher nur auf einer hypothetischen Annahme beruhende Behauptung eines Zusammenhangs der livländischen Höhen mit dem Waldaiplateau einer genauern Prüfung zu unterwerfen. Dabei sollten die orographischen Verhältnisse des Landes in einem grössern Detail, als uns bisher davon geboten ist, erforscht und namentlich auch der geognostischen Beschaffenheit der nivellirten Höhen Rechnung getragen werden. Es bedingt einen mächtigen Unterschied für die richtige Auffassung der orographischen Verhältnisse eines Landes, ob die Höhen, die wir durch die Messung ermitteln, etwa in ausgedehnten Flächen, durch horizontal gelagerte Gesteinplatten erreicht werden, oder aber ob solche auf gewissen Linien sich gruppiren, deren Richtung durch die Bewegung und die Absätze eines jüngern Diluvialmeeres bestimmt wurde, oder endlich ob die gemessenen Punkte völlig isolirt sich erheben und weder eine horizontale, noch eine lineare Gruppirung ihrer Lage nach naturgemäss gestatten. Die geognostische Beobachtung hat in dieser Beziehung die Zusammenstellung der hypsometrischen Resultate wesentlich zu unterstützen und deren richtigen Gebrauch zu controliren. Nur da, wo die eine und andere Forschung Hand in Hand gehen, wird es möglich das Relief eines Landes zu

einem plastischen Gesammtbild richtig zu gestalten. In diesem Sinne können aber die Höhenmessungen, die wir bisher erhielten, den Anforderungen noch nicht genügen.

Ein zweites Unternehmen, welches in Vorschlag kam, betrifft eine geognostische Forschung auf dem Boden Ehstlands, die von dem Hrn. Candidaten Fr. Schmidt ausgeführt werden sollte. In den Zwecken des Vereins muss es liegen nach und nach in den Besitz einer möglichst vollkommenen Kenntniss der geognostischen Zusammensetzung, einer möglichst naturgetreuen geognostischen Karte der Provinzen zu gelangen. Die Reise des Hrn. Schmidt soll dazu bestimmt sein, Materialien zu einer solchen geognostischen Karte von dem Boden Ehstlands zusammenzutragen. Es handelt sich hier insonderheit darum, die Grenzlinie zwischen der untern und obern Abtheilung der Silurischen Schichtenfolge genauer zu zeichnen und die Auflagerung der einen Gruppe auf die andere in Profilen nachzuweisen. Eine solche Auflagerung, die uns über die Schichtenfolge der Gesteine wichtige Aufschlüsse bieten muss, ist bisher, von der Narowa bis Hapsal, an keinem einzigen Punkte des ehstländischen Bodens gesehen worden. Der Reisende hätte also den Auftrag, auf dieser Grenzlinie des untern und obern Silurischen vorschreitend, in den Fluss-

thälern nach geognostischen Durchschnitten sich umzusehen und seine Beobachtungen aufzuzeichnen, die er, in einem detaillirten Bericht zusammengefasst und, begleitet von gesammelten Gesteinproben und Petrefakten, der Gesellschaft vorzulegen hätte. Diesem Bericht müsste ferner eine Karte beigegeben sein, auf welcher sämmtliche in dem durchreisten Terrain beobachteten Felsentblössungen, Steinbrüche und geognostischen Durchschnitte eingetragen wären. Diese Reise soll zugleich besonders dazu bestimmt sein, um der Gesellschaft Petrefakten des silurischen Bodens in möglichst grosser Anzahl und Vollendung der Exemplare zu liefern, die sie als Grundlage ihrer eigenen Sammlung sowol, wie auch zum Tausch gegen Petrefakten des silurischen und devonischen Bodens anderer Länder zu gebrauchen haben wird.

Als eine dritte im Laufe des Sommers auszuführende Arbeit wurde endlich vorgeschlagen eine neue, auf zuverlässige Beobachtungen und Analysen gegründete Revision sämmtlicher auf dem Boden Livlands bekannt gewordener Quellen, die mineralische Bestandtheile führen, zu unternehmen. Eine solche Arbeit könnte, von Beobachtungen über das Vorkommen und die mineralischen Absätze der Quellen begleitet, vieles Licht werfen nicht nur über die chemischen Processe und Umwandelungen die täglich in unsren Torf-

mooren und Diluvialschichten vor sich gehen; sie müsste uns auch Winke geben um auf Vorkommnisse zu schliessen, deren Sitz in viel tiefern Schichten unter der Oberfläche zu suchen ist; denn die murmelnde Quelle ist meist die Verrätherin der Erdschicht, der sie entquillt. Wenn man bei uns aus dem Vorkommen bedeutender Lentikularmassen von Gyps in devonischen Kalkschichten vielleicht nicht mit Unrecht auf ein mögliches Vorkommen von Salzstöcken in deren Gefolge gehofft und ein kostbares Bohrloch betrieben hatte, um Salzsoolen zu erbohren, so hätte man vielleicht mit noch mehr Grund davon anfangen sollen, die Quellen genauer zu untersuchen, die auf der Linie des Gypsvorkommens zu Tage brechen. Nehmen wir eine Karte zur Hand, so sehen wir, dass unsere Gypslager sämmtlich auf einer Linie gelegen sind, die etwa vom Südende des Peipussees in der Richtung nach Riga gezogen wird. Hier finden wir Isborsk im Pleskauschen Gouv., Palzmar, Treppenhof, Adsel und Allasch an der Aa, Kirchholm, Stubensee und Dünhof an der Düna, endlich Schlock jenseits dieses Stromes, und Goldingen in Kurland. Dieselbe Linie bezeichnet zugleich die Grenze der untern und obern devonischen Schichten unserer Provinz. Auf diesem Strich sind mehrere derjenigen Quellen gelegen, die als Schwefelquellen

aufgeführt werden, ihren Ursprung unstreitig der Auflösung und Reduktion von Gypsmassen verdankend. Auf derselben Linie endlich wären die Quellen überhaupt einer genaueren Untersuchung auf ihre Bestandtheile zu unterwerfen, indem, wenn unsere Gypsstöcke irgendwo von Salzstöcken begleitet sind, dieser Umstand durch die Quellen auf dem bezeichneten Strich irgendwo verrathen werden muss. Es werden in Livland zwei Quellen aufgeführt, die Kochsalz oder Chlormagnesium in grösserer Menge in ihren Bestandtheilen führen, die eine zu Pattenhof, unweit Tignitz, im Saaraschen Kirchspiel Pernauschen Kreises, die andere zu Pallamois, am Woofluss, im Rappinschen. Erstere soll, wie verlautet, gar nicht existiren; die zweite wäre zu untersuchen. Es liegen uns demnach in der bezeichneten Arbeit Fragen nicht bloss von rein wissenschaftlichem Interesse, welches für uns zunächst das leitende Moment abzugeben hat, sondern auch Fragen vor, deren Beantwortung jedenfalls, wenn sie auch negativ ausfiele, in industrieller Rücksicht von Wichtigkeit wäre. Der Hr. Candidat Goebel hatte sich der Gesellschaft erboten die bezeichnete Untersuchung zu führen.

Die Gesellschaft bewilligte dem Direktorium einen Credit von 400 Rub. S., um die Kosten zu den in Vorschlag gebrachten Arbeiten abzugeben.

Sodann schritt man zur Wahl neuer Mitglieder, die der Gesellschaft beizutreten wünschten.

Hr. Leon v. Brasch, Ehrenmitglied, hatte dem Conseil seinen Beitritt zugleich als wirkliches Mitglied der Gesellschaft angezeigt.

Schliesslich wurde den anwesenden Mitgliedern das neue Heft der „Sitzungsberichte" vertheilt und Subscription aufs „Archiv" entgegengenommen.

Verzeichniß der Mitglieder
der
Dorpater Naturforscher-Gesellschaft.

Ehrenmitglieder.

Fürst Suworoff-Rymniksky, Durchl., General-Adjutant, General-Gouverneur von Liv-, Ehst- und Kurland.

v. Craffström, h. Exc., General der Infanterie, Curator des Dorpater Lehrbezirks.

Dr. Friedrich Georg Wilhelm v. Struve, Exc., wirkl. Staatsrath, Akademiker, Direktor der Central-Sternwarte zu Pulkowa.

Dr. Karl Ernst v. Baer, Exc., wirkl. Staatsrath, Akademiker, Gutsbesitzer zu Piep, in Ehstland.

Dr. Karl Reichert, Staatsrath, Professor der Physiologie zu Breslau (unter den Stiftern der Gesellschaft).

Johann v. Blankenhagen, Gutsbesitzer zu Drobbusch.

Leon v. Brasch, Landrichter, Gutsbesitzer zu Ropkoi (zugleich wirkliches Mitglied der Gesellschaft).

Hermann v. Brümmer, dimitt. Garderittmeister, Gutsbesitzer zu Festen.

Otto v. Grünewaldt, Gutsbesitzer zu Laimetz, in Livland, und Koik, in Ehstland.

Heinrich v. Hagemeister, Gutsbesitzer zu Alt-Drostenhof.

Philipp v. Schultz, Exc., Landrath, Gutsbesitzer zu Alt-Calzenau.

Dr. August v. Sivers, Gutsbesitzer zu Alt-Kusthof.

Friedrich v. Sivers, Exc., Landrath, Gutsbesitzer zu Euseküll.

Peter v. Sivers, Gutsbesitzer zu Rappin.

Gottlieb Freiherr v. Wolff, Gutsbesitzer zu Lysohn.

Karl Freiherr v. Wrangell, Gutsbesitzer zu Schloss Luhde.

Alexander v. Zoeckell, dimitt. Major, Gutsbesitzer zu Rausenhof.

Wirkliche Mitglieder.

Robert v. Anrep, Gutsbesitzer zu Lauenhof.

Cand. Ernst v. Berg, Bibliothekar beim Kaiserl. botan. Garten zu St. Petersburg.

Woldemar v. Bock, Gutsbesitzer zu Schwarzhof.

Dr. Rudolph Buchheim, Collegienrath, Professor der Pharmacognosie, zu Dorpat.

Dr. Alexander v. Bunge, Staatsrath, Professor der Botanik, zu Dorpat.

Dr. Karl Claus, Staatsrath, Professor der Pharmacie, zu Dorpat.

Cand. Karl v. Ditmar, Beamter für das Bergwesen beim Generalgouverneur von Ostsibirien, Gutsbesitzer zu Kerro.

Dr. Karl Dyrssen, Hofrath, Prosector an der Veterinärakademie zu Dorpat.

Dr. Johann Erdmann, Staatsrath, Professor der Arzeneimittellehre, zu Dorpat.

Hamilkar Freiherr v. Fölkersahm, Gutsbesitzer zu Ekendorff, in Kurland.

Mag. Georg Gerstfeldt, Privatmann.

Mag. Konstantin v. Gorsky, zu Ssalanty, im Grodnoschen Gouvernement.

Dr. Konstantin Grewingk, Professor der Mineralogie, zu Dorpat.

Dr. Eduard Grube, Staatsrath, Professor der Zoologie, zu Dorpat.

Dr. Moritz v. Grünewaldt, zu Koik, in Ehstland.

Gregor v. Helmersen, Exc., Akademiker, Generalmajor der Bergingenieure.

Paul v. Helmersen, Staatsrath, früher Erzieher Ihrer Kaiserl. Hoheiten der Grossfürsten Nicolai und Michael, zu St. Petersburg.

Dr. Ernst Hofmann, Obrist, Professor der Mineralogie an der Universität zu St. Petersburg.

Dr. Ludwig Friedrich Kämtz, Staatsrath, Professor der Physik, zu Dorpat.

Alexander Graf Keyserling, Präsident des ehstländ. landwirthschaftlichen Vereins, Gutsbesitzer zu Könno und Kerkau, in Livland, und zu Raiküll, in Ehstland.

Dr. Hermann Köhler, Staatsrath, emerit. Privatdocent, zu Dorpat.

Dr. Emil Lenz, Exc., wirkl. Staatsrath, Akademiker, zu St. Petersburg.

Paul Fürst Lieven, Kammerjunker, Beamter in der Höchsteigenen Kanzelei Sr. Majestät, Gutsbesitzer zu Cremon, in Livland, und Mesoten, in Kurland.

Carl Eduard v. Liphart, Präsident der livländischen gemeinnützigen und ökonomischen Societät, zu Dorpat.

Dr. Heinrich Mädler, Staatsrath, Professor der Astronomie, zu Dorpat.

Dr. Johann Marcusen, frei praktisirender Arzt, zu St. Petersburg.

Ferdinand v. Maydell, Gutsbesitzer zu Krüdenershof.

Karl Meinshausen, Conservator beim botanischen Museum der Akademie, zu St. Petersburg.

Dr. Karl v. Mercklin, Physiolog beim Kaiserl. botanischen Garten zu St. Petersburg.

Dr. Karl Anton Meyer, Staatsrath, Akademiker, Direktor des Kaiserl. botanischen Gartens zu St. Petersburg.

Dr. Alexander v. Middendorff, Staatsrath, Akademiker, zu St. Petersburg.

Theodor v. Middendorff, Exc., Geheimerrath, Gutsbesitzer zu Pörrafer.

Gustav v. Nummers, Exc., Landrath, Gutsbesitzer zu Idwen.

Mag. Alexander v. Oettingen, Privatdocent, zu Dorpat.

August v. Oettingen, Gutsbesitzer zu Duckershof.

Eduard v. Oettingen, Gutsbesitzer zu Jensel.

Dr. Georg v. Oettingen, frei praktisirender Arzt, zu Dorpat.

Nikolai v. Oettingen, Gutsbesitzer zu Luhdenhof.

Mag. Raimund Pacht, Privatmann, zu St. Petersburg.

Dr. Christian v. Pander, Staatsrath, Akademiker, zu St. Petersburg.

Dr. Alexander Petzholdt, Staatsrath, Professor der Landwirthschaft, zu Dorpat.

Dr. Hans Rambach, Exc., wirkl. Staatsrath, Oberarzt am Seehospital zu St. Petersburg.

Dr. Karl Rathlef, Collegienrath, Professor der Geschichte, zu Dorpat.

Dr. Georg Adolph Rauch, Exc., wirkl. Staatsrath, Medicinalrath, zu St. Petersburg.

Dr. Ernst Reissner, Professor der Anatomie, zu Dorpat.

Dr. Alexander v. Rennenkampff, Gutsbesitzer zu Löweküll.

Arthur v. Richter, Gutsbesitzer zu Weissensee.

Dr. Michael Rosberg, Staatsrath, Professor der russischen Literatur, zu Dorpat.

Dr. Guido v. Samson-Himmelstiern, Staatsrath, Professor der Medicinal-Polizei, zu Dorpat.

Dr. Karl Schmidt, Professor der Chemie, zu Dorpat.

Cand. Friedrich Schmidt, Privatmann, zu Dorpat.

Ernst Freiherr v. Schoultz, Gutsbesitzer zu Ascheraden.

Dr. Alexander Gustav Schrenk, Beamter beim Kaiserl. botanischen Garten zu St. Petersburg.

Cand. Eduard Schultz, Beamter beim Ministerium der Reichsdomänen, zu St. Petersburg.

Dr. Karl Johann v. Seidlitz, Exc., wirkl. Staatsrath, Gutsbesitzer zu Meyershof.

August v. Sivers, Gutsbesitzer zu Kiddijerw.

Ernst v. Sivers, Gutsbesitzer zu Walguta.

Hermann v. Sivers, Gutsbesiter zu Heimthal.

Jegor v. Sivers, Privatmann, zu Heimthal.

Heinrich v. Stahl, Gutsbesitzer zu Stahlenhof.

Reinhold v. Stahl, Gutsbesitzer zu Uhla.

Dr. Heinrich v. Struve, Beamter beim Departement des Bergwesens, zu St. Petersburg.

Dr. Otto v. Struve, Staatsrath, Direktorgehülfe an der Central-Sternwarte zu Pulkowa.

Dr. Julius Stubendorff, Exc., wirkl. Staatsrath, Mitglied der Gouvernements-Verwaltung von Ostsibirien, zu Irkutsk.

Friedrich v. Stryk, Gutsbesitzer zu Morsel.

Georg v. Stryk, Gutsbesitzer zu Pollenhof.

Alexander Freiherr v. Uexküll, Privatmann, zu Werder, in Ehstland.

Bernhard Freiherr v. Uexküll, Gutsbesitzer zu Köblas, in Ehstland.

Bogdan v. Wahl, Gutsbesitzer zu Kurtna, in Ehstland.

Eduard v. Wahl, Gutsbesitzer zu Pajus.

Dr. Piers Walter, Staatsrath, Professor der Geburtshülfe, zu Dorpat.

Friedrich Wangenheim von Qualen, dimitt. Major, Gutsbesitzer zu Neubad.

Correspondirende Mitglieder.

Andreas Bruttan, wissenschaftlicher Lehrer an der Kreisschule zu Dorpat.

Johann Büttner, Prediger zu Schlek, in Kurland.

A. Dietrich, Privatgärtner zu Heimar, in Ehstland.

Gustav Karl Girgensohn, Hofrath, emeritirter Oberlehrer des Dorpater Gymnasiums.

Theodor Liborius, Hofrath, Inspektor an der adeligen Kreisschule zu Arensburg.

Jakob Nocks, Collegienassessor, Inspektor der Kreisschule zu Wesenberg.

August Pacht, Collegienassessor, emeritirter Inspektor der Kreisschule zu Wolmar.

August Riemenschneider, Oberlehrer am Gymnasium zu Dorpat.

Gottlob Alexander Schmidt, Superintendent von Oesel und Prediger auf Moon.

Julius Schröder, Collegienrath, Direktor des Dorpater Gymnasiums.

Eduard Weber, Oberlehrer an der Ritter- und Domschule zu Reval.

Adolph Werner, wissenschaftlicher Lehrer an der adeligen Kreisschule zu Arensburg.

Ferdinand Wiedemann, Collegienrath, Oberlehrer am Gymnasium zu Reval.

Vermischte Mittheilungen.

Die Eisbedeckung des Embach in Dorpat.

Zugang.		Aufgang.		Dauer d. Eisbedeckung.	
1840	Nov. 29.[1]	1841	März 29.	120 Tage	
1841	Dec. 31.	1842	März 29.	88 —	Spätest. Zugang, kürzeste Dauer.
1842	Nov. 7.[2]	1843	April 1.	145 —	
1843	Nov. 19.	1844	April 8.	141 —	
1844	Nov. 18.[3]	1845	April 15.	148 —	
1845	Nov. 11.	1846	März 26.	135 —	
1846	Nov. 30.	1847	April 20.	141 —	Spätest. Aufgang
1847	Dec. 18.	1848	März 15.	88 —	Frühst. Aufgang, kürzeste Dauer.
1848	Nov. 16.	1849	April 16.	151 —	
1849	Nov. 25.	1850	April 9.	135 —	
1850	Nov. 17.	1851	April 12.	146 —	
1851	Dec. 4.[4]	1852	April 3.	108 —	
1852	Oct. 27.	1853	April 10.	165 —	Frühster Zugang, längste Dauer.
1853	Nov. 25.	1854	April 5.	131 —	

1) Das Datum ist nach neuem Styl angegeben.

2) 1842—43 war die Eisdecke schwach und der Strom behielt den ganzen Winter hindurch offene Stellen.

3) 1844—45. Das gänzliche Zufrieren erfolgte am 20. Januar 1845.

4) 1851. Nach 17tägiger Eisbedeckung ging der Strom am 21. December völlig auf und gefror erst am 3. Januar 1852 aufs Neue. Diese 13 Tage offenen Wassers sind bei der „Dauer" in Abzug gebracht.

Man ersieht hieraus zur Genüge wie gross die Verschiedenheit der einzelnen Jahrgänge ist und wie schwer es fällt mittlere Perioden festzustellen. Die mehr als ein Jahrhundert umfassenden Beobachtungen über Zu- und Aufgang der Newa ergeben ähnliche, zum Theil noch stärkere Verschiedenheiten. Aus diesem Grunde wäre es höchst erwünscht nicht allein für Dorpat etwa vorhandene frühere Notizen brauchen zu können, sondern auch von andern Orten der Ostseeprovinzen ähnliche Beobachtungen zu erhalten, oder zu veranlassen. Der Verfasser dieser Zeilen würde es mit Dank anerkennen, wenn von möglichst vielen Punkten uns über das Gefrieren und den Wiederaufgang der Flüsse, Seen und Meeresbuchten zuverlässige Angaben ihm zugingen, und verspricht, falls diese Aufforderung den gewünschten Erfolg haben sollte, die sich daraus ergebenden Zusammenstellungen und Vergleichungen seiner Zeit in diesen Blättern mitzutheilen. Prof. Mädler.

Bitte,

betreffend die Einsendung von Quellwasserproben.

Die Quellen eines Gebiets, als Lösungen mehr oder weniger tief unter der Erdoberfläche gelegener Bodenschichten einer Gegend in kohlensäurehaltigem Wasser, durch hydrostatischen Druck an die Erdoberfläche gehoben, geben wichtige Fingerzeige für die Erkenntniss dieser Bodenschichten selbst. Sie sind die Wegweiser des Geognosten, wo tiefe natürliche oder künstliche Durchschnitte mangeln und ergänzen die durch geognostische Beobachtung ermittelten Thatsachen. Wo der Boden Gyps enthält, sind die ihm entströmenden Quellen gesättigte Gypslösungen; bei gleichzeitiger Anwesenheit von organischen Substanzen, Thier- u. Pflanzenresten, die fast nirgends fehlen, werden, durch Reduction des schwefelsauren Kalks zu Schwefelcalcium und Zersetzen dieses letztern in Schwefelwasserstoff und kohlensauren Kalk, Schwefelquellen gebildet, wie deren viele längs der Gypskette von Isborsk bis Riga theils aufsprudeln, theils beim Brunnengraben und Erdbohren zu Tage gefördert werden; sie sind durch den penetranten Schwefelwasserstoffgeruch und -Geschmack leicht kenntlich, der, beim Stehen des Wassers an der Luft, unter schwacher Trübung und Absatz von Schwefel, verschwindet. Wo die tiefern Schichten Salz enthalten, verräth es der rein salzige, wo aber dessen Begleiter, Chlormagnesium, Chorcalcium, schwefelsaure Magnesia, gleichzeitig zugegen sind, der bittersalzige Geschmack der Quellen. Dintengeschmack, Opalisiren, gelbe Trübung und rostfarbener Absatz an der Luft, durch Oxydation des gelösten doppelt-kohlensauren Eisenoxyduls, charakterisiren Eisenquellen, deren Ursprung in subterran durchströmten Raseneisensteinlagern, eisen-

oxydreichen Thonmergeln, auch eisenspathreichem Kalk oder Dolomit zu suchen ist.

Gyps und Kochsalz finden sich häufig nebeneinander; man wird daher vorzugsweise in der Nähe des erstern, auf unserm Gebiete namentlich längs der von NO nach SW laufenden Kette mächtiger Gypslager, von Isbork über Adsel, Allasch, Dünhof, bis zur Mündung der kurischen Aa, westlich über Kemmern, gegen Tuckum und Goldingen, südlich gegen Eckau, Bauske, Barbern, Schönberg und Birsen, auf natürliche, wenn auch noch so schwache Salzquellen fahnden müssen, um mit grosser Wahrscheinlichkeit eines glücklichen Erfolgs, wo solche beobachtet worden, Bohrarbeiten unternehmen zu können. Traditionen und eigene Lokalkenntniss unsrer Nationalen über Geruch, Geschmack, Heilkräfte und sonstige besondere Eigenschaften der Quellen ihres Gebiets, sind hier wichtige Fingerzeige; das Ermitteln und Sammeln derselben wird dem an Ort und Stelle lebenden Gutsbesitzer, Prediger und Arzt leichter, als dem reisenden, mehr auf eigene Anschauung und Untersuchung angewiesenen Naturforscher. Wir bitten dieselben daher dringend, falls derartige Quellen, die einen Gehalt an mineralischen Bestandtheilen verrathen, auf ihren Gebieten vorkommen sollten, 3 bis 4 reine Weinflaschen voll, zur Vermeidung von Verwechselungen, eigenhändig an Ort und Stelle geschöpft, verkorkt und versiegelt, mit recht genauer Angabe der Oertlichkeit, an Unterzeichneten, oder an den Sekretär der Gesellschaft, behufs genauerer Untersuchung, einzusenden. Die Gesellschaft hat sich zur Pflicht gestellt die Quellen der Provinz in ihrer chemischen Beschaffenheit einem gründlichen Studium zu unterwerfen und sie hofft auf eine rege Unterstützung unsrer Mitbürger durch Einsendung derartiger Quellwasserproben, wo sie sich finden sollten, rechnen zu dürfen. Prof. C. Schmidt.

Sitzungen der Gesellschaft.

Fünfte Sitzung,

gehalten den 16. October, 1854.

Der Hr. Präsident zeigt der Versammlung an, dass eine Mittheilung des stellvertretenden Hrn. Curators, vom 27. Septbr., ihn davon in Kenntniss setzt, dass für die in den Sitzungen der Ges. vom 8. Decbr. 1853 und 6. April 1854 gewählten Mitglieder von Seiten des Hrn. Dirigirenden des Ministeriums der Volksaufklärung die Bestätigung erfolgt sei.

Die Gesellschaft wird an den schmerzlichen Verlust erinnert, den sie durch das Ableben ihres Ehrenmitglieds und Vertreters, des verewigten Hrn. Curators des Dorpater Lehrbezirks, Generals der Infanterie, Gustav v. Craffström, erlitten hat.

Ein fernerer beklagenswerther Verlust betraf dieselbe durch den frühzeitigen Tod ihres wirklichen Mitglieds, Raimund Pacht, wodurch

wir um so empfindlicher uns betroffen fühlen, als der Verewigte die gegründetsten Hoffnungen gegeben hatte, als Geolog zur Erforschung des vaterländischen Bodens thätig und mit glänzendem Erfolg zu wirken. Seine akademische Abhandlung: „der Devonische Kalk in Livland,“ Dorpat. 1849. 8., ist eine Erstlingsskizze, welche nichtsdestoweniger in der Wissenschaft einen bleibenden Werth behalten wird. Die im Auftrage der Kaiserlichen russischen geographischen Gesellschaft ins Innere des Reichs von ihm ausgeführten Reisen hatten ihm dazu gedient, die in der Heimath angeknüpften Studien über die geologische Natur des devonischen Bodens weiter fortzusetzen; sie hatten ihm namentlich eine erweiterte Kenntniss der organischen Einschlüsse dieses Bodens eingebracht, eine Kenntniss, welche ihn in den Stand setzte, die in jener vorhin bezeichneten Schrift von ihm aufgezählten Reste des devonischen Kalks in Livland in vielfacher Beziehung auf weitern Flächenräumen zu vergleichen und zum Theil eine berichtigte Deutung derselben zu geben. Er hatte es sich daher zur Aufgabe gestellt, einen neuen, verbesserten Abdruck seiner Schrift in dem Archiv unserer Gesellschaft niederzulegen, ein Vorhaben, an dessen Ausführung ihn leider der Tod verhinderte. Die Gesellschaft fasste indessen, auf den Antrag ihres Sekretärs, den Beschluss, um jene

Schrift einem grösseren Kreise von Lesern zugänglich zu machen und zugleich das Andenken des Verstorbenen zu ehren, selbige auch in deren gegenwärtiger Gestalt in ihrem Archiv in der Folge nochmals abdrucken zu lassen, wozu wir um so mehr berufen sind, da die Sammlung von Gebirgsarten und Petrefakten, welche der Schrift als Basis diente, aus dem Nachlass des Verstorbenen, durch die Verfügung dessen Hrn. Vaters, in den Besitz unserer Gesellschaft gegeben worden ist. Die Gesellschaft beauftragt ihren Sekretär für diese gewiss im Sinne des Verstorbenen getroffene Verfügung dem Darbringer ihren verbindlichsten Dank auszudrücken.

Von den wirklichen Mitgliedern der Gesellschaft hat der Hr. Ernst Freiherr v. Schoultz, zu Ascheraden, seinen Austritt aus derselben angezeigt.

Der Hr. Präsident bringt der Gesellschaft in Erinnerung, dass, nach dem § 37 ihren Statuten, alle beamteten Mitglieder derselben, bei jeder ersten Wahl, auf Ein Jahr, bei Wiederholung der Wahl für dieselbe Charge, auf drei Jahre gewählt würden. Dieser Anordnung gemäss, mussten in der gegenwärtigen Sitzung d. Ges. die Wahlen des Präsidenten wie der Mitglieder des Direktoriums aufsneue vorgenommen werden; das Direktorium war somit gehalten eine Rechenschaft

von seiner Geschäftsführung abzulegen, wozu der Sekretär von dem Hrn. Präsidenten aufgefordert wurde. Nach verlesenem Bericht, wurde zur Wahl der Chargen geschritten, die ohne Ausnahme einstimmig auf deren bisherige Vertreter fielen. Da somit das Conseil d. Ges. eine gleiche Zusammensetzung behielt, so wird der Bericht über dessen Geschäftsführung in dem allgemeinen Rechenschaftsbericht für das Jahr 1854, in der Januarsitzung erfolgen. Von dieser öffentlichen Versammlung der Mitglieder im Januar soll fortan das Gesellschaftsjahr gerechnet werden. Alle durch die neue Wahl eben besetzten Chargen sollen demgemäss, vom Januar 1855 ab, auf drei Jahre in Wirksamkeit bleiben.

Der Hr. Präsident äusserte gegen die Gesellschaft seinen Wunsch, dass deren Rechnungswesen, in gleicher Weise wie bei der ökonomischen Societät, mit ihm zugleich von einer Anzahl Mitgliedern alljährlich einmal, vor der öffentlichen Januarsitzung, revidirt würde. Der Wunsch wurde genehmigt und die von ihm dazu aufgeforderten Mitglieder, Dr. Erdmann, Dr. v. Seidlitz und Dr. Claus, erklärten ihre Bereitwilligkeit den Auftrag zu übernehmen.

Nach diesen geschäftlichen Verhandlungen, wurden von denjenigen Herren, die im Auftrage

der Gesellschaft wissenschaftliche Reisen ausgeführt hatten, die summarischen Berichte über deren Erfolge theils persönlich, theils durch Vertretung des Sekretärs vorgetragen. Prof. Kämtz hielt einen Vortrag über die hypsometrischen Verhältnisse des östlichen Livlands. Cand. Fr. Schmidt berichtete über seine geognostischen Beobachtungen in Esthland und wies der Gesellschaft ein von ihm entworfenes Kärtchen vor, das die Gliederung des silurischen Bodens unserer Provinz seiner Ansicht gemäss veranschaulichte. Auch berichtete er über das Ergebniss seiner letzten, in Begleitung des Hrn. Bergingenieur-Obrist Oserský ausgeführten Excursion im Fellinschen Distrikt Livlands; diese Ausflucht hatte er auf den Wunsch des Hrn. Oserský unternommen, der von der Regierung beauftragt war das Bleivorkommen in der bezeichneten Gegend genauer zu untersuchen, wobei Hr. Schmidt durch seine Kenntniss der Lokalitäten und seine genaue Bekanntschaft mit dem geognostischen Charakter unserer Schichten, so wie auch durch seine Kenntniss der ehstnischen Volkssprache, ihn unterstützen konnte. Der Sekretär gab endlich einen summarischen Bericht über die Reise des Hrn. Magister Göbel zur Untersuchung der Quellen Livlands und verlas einen Brief des Hrn. Collegienrath Dr. Girgensohn, welcher über die Ergebnisse einer von ihm ausgeführten Reiseausflucht zur Untersuchung der Laub- und Leber-

moose Livlands, wozu das Direktorium ihm eine Unterstützung bewilligt hatte, Bericht erstattete.

(Die Berichte, betreffend die Sammlungen und die Bibliothek der Gesellschaft, werden in der Januarsitzung gegeben werden.)

Sechste Sitzung,

gehalten den 18. Januar 1855.

Der Sekretär verlas einen Rechenschaftsbericht über die Wirksamkeit der Gesellschaft im Laufe des verstrichenen Jahres, worauf der Hr. Professor Kämtz den anwesenden Mitgliedern und Gästen einen Vortrag über die Bedeutung des Barometers als Wetterglases hielt. Er erörterte, dass das Sinken und Steigen des Quecksilbers im Barometer, bei verschiedener Windrichtung, für die heitere oder trübe Beschaffenheit der Atmosphäre an verschiedenen Orten eine ganz verschiedene Bedeutung habe und zeigte ein Blättchen vor, welches mehrere für das Klima von Dorpat aus vieljährigen Beobachtungen nach der Wahrscheinlichkeitsrechnung entworfene Curven enthielt, worin die Abhängigkeit der Witterung vom Barometer nachgewiesen wurde.

Rechenschaftsbericht

der Gesellschaft für das Jahr 1854.

Es gewährt dem Direktorium der Gesellschaft eine besondere Befriedigung den hochgeehrten Anwesenden mittheilen zu können, dass die Wünsche und Hoffnungen, die wir im verwichenen Jahre an dieser Stätte für eine lebenskräftige Entwickelung unserer damals eben begründeten Gesellschaft aussprachen, nicht getäuscht worden sind. Sie hat sich im Laufe dieses ersten Volljahrs ihres Bestehens und Wirkens einer regen Theilnahme und Betheiligung von Seiten des Publikums zu erfreuen gehabt, eine Betheiligung, die schon durch den ansehnlichen Zuwachs in der Zahl unserer wirklichen Mitglieder ihren Ausdruck findet, indem zu den 72 wirklichen Mitgliedern, die den Bestand der Gesellschaft im Januar des verwichenen Jahres bildeten, noch 19 Personen als solche hinzutraten, so dass, — 3 ihrer Mitglieder abgerechnet, welche die Gesellschaft verliessen, die gegenwärtig bestehende Anzahl derselben 88 beträgt.

Als Ehrenmitglieder wurden der Gesellschaft angeschlossen:

Der Hr. Akademiker Dr. Adolph Theodor Kupffer, Exc., wirkl. Staatsrath, zu St. Petersburg; und

der Hr. Dr. Magnus Georg v. Paucker, Collegienrath, beständiger Sekretär der kurländ. Gesellsch. für Literatur und Kunst zu Mitau.

Die Namen der hinzugetretenen wirklichen Mitglieder, welche unserer in den Sitzungsberichten (p. 63) abgedruckten Personalliste sich anreihen, sind folgende:

Dr. Friedr. Alexander Buhse, beständ. Sekretär des naturforschenden Vereins zu Riga.

Mag. August Bulmerincq, Privatdocent zu Dorpat.

Otto v. Derfelden, Gutsbesitzer zu Tammist.

Mag. Joh. Heinr. Wilh. Döllen, Beamter an der Sternwarte zu Pulkowa.

Mag. Adolph Göbel, Assistent am chemischen Kabinet der Kaiserl. Universität zu Dorpat.

Wilhelm v. Hehn, dimittirter Garde-Kapitän, beständiger Sekretär der livländ. gemeinnützigen und ökonomischen Societät.

Theodor v. Hüene, Gutsbesitzer, zu Nawast.

Dr. Jacob Justin Krannhals, Collegienrath, Oberarzt beim Marienhospital zu Pawlowsk.

Karl Nikolai v. Kriegsmann, Gutsbesitzer, zu Rantzen.

Theodor v. Krüdener, Gutsbesitzer, zu Suislep.

Karl v. Mensenkampff, Gutsbesitzer, zu Tarwast.

Gustav v. Rennenkampff, Gutsbesitzer, zu Helmet.

Dr. Woldemar Schultz, Kreisarzt, zu Dorpat.

Alexander v. Seidlitz, dimitt. Obrist der Feldingenieure, zu St. Petersburg.

Victor v. Stryk, Gutsbesitzer, zu Luhde-Grosshof.
Dr. Rudolph v. Trautvetter, wirkl. Staatsrath, Rector der Kaiserl. Universität zu Kijew.
Carl Georg v. Wahl, Privatmann, zu Dorpat.
Wassili v. Zuckerbecker, Gutsbesitzer, zu Friedrichshof.

Ein Ehrenmitglied der Gesellschaft, Hr. Leon v. Brasch, zeigte seinen Beitritt zugleich als wirkliches Mitglied derselben an.

Als correspondirendes Mitglied wurde gewählt:
Dr. Carl Julius Albert Paucker, Collegienrath, Sekretär der ehstländischen literärischen Gesellschaft.

In der Zahl unserer Ehrenmitglieder haben wir das Hinscheiden des weiland Hrn. Curators des Dorpater Lehrbezirks, Generals der Infanterie, Gustav v. Craffström zu beklagen. Der Verewigte hatte das erste Entstehen unserer Gesellschaft gesehen und war ihrer Entwickelung mit Theilnahme gefolgt. Durch dessen Ableben verlor die Gesellschaft zugleich einen wohlmeinenden und einflussreichen Vertreter, dem es durch unser Allerhöchst bestätigtes Statut oblag die Kenntniss von dem Wirken, den Wünschen und Bedürfnissen der Gesellschaft höhernorts zu vermitteln.

Ein fernerer beklagenswerther Verlust traf die Gesellschaft durch den frühzeitigen Tod ihres wirklichen Mitglieds Raimund Pacht, wodurch

wir um so empfindlicher uns betroffen fühlen, als der Verewigte die gegründetsten Hoffnungen gegeben hatte als Geolog zur Erforschung des vaterländischen Bodens thätig und mit glänzendem Erfolg zu wirken.

Aus der Zahl der wirklichen Mitglieder der Gesellschaft ausgetreten sind:

Freiherr Ernst v. Schoultz, Gutsbesitzer, zu Ascheraden.

Cand. Eduard Schultz, Beamter beim Ministerium der Reichsdomänen, zu St. Petersburg.

Dr. Heinrich v. Struve, Beamter beim Departement des Bergwesens, zu St. Petersburg.

In dem Verwaltungspersonal der Gesellschaft haben keine Veränderungen stattgefunden. Gemäss dem § 37 unseres Statuts, nach welchem alle beamteten Mitglieder, bei jeder ersten Wahl, auf Ein Jahr, bei Wiederholung der Wahl für dieselbe Charge, auf drei Jahre gewählt werden sollen, wurden in der fünften Versammlung der Gesellschaft, die am 16. Oktober stattfand, alle Chargen einer neuen Wahl unterworfen, welche, ohne Ausnahme, auf dieselben Personen fiel. Zur Vereinfachung der Versendung der Druckschriften und der Einkassirung der Beiträge in Städten, wo die Gesellschaft eine grössere Anzahl von Mitgliedern zählt, wurde in ihrer vierten Sitzung, am 6. April,

beschlossen, je Eines dieser Mitglieder zum Geschäftsträger der Gesellschaft für dessen Wohnort zu ernennen, welchem die Besorgung ihrer Angelegenheiten an dem Orte obliegen sollte, worüber er mit dem Sekretär der Gesellschaft in Dorpat zu conferiren hätte. Die Nothwendigkeit eines solchen Geschäftsträgers wurde zuvörderst für die Residenz erkannt und die Wahl fiel auf den Hrn. Akademiker Dr. Alexander v. Middendorff. Durch einen Beschluss des Direktoriums wurde dieselbe Charge in Riga dem Hrn. August v. Oettingen auferlegt. Im December legte Dr. Middendorff dieses Amt nieder; an seine Stelle wurde der Hr. Cand. Ernst v. Berg, Bibliothekar beim Kaiserl. botanischen Garten, gewählt.

Die wissenschaftliche Thätigkeit der Gesellschaft äusserte sich in der Herausgabe ihrer Druckschriften, in ausgeführten wissenschaftlichen Reisen und Forschungen, so wie endlich in der Zusammenstellung und Anordnung der Sammlungen.

Die Druckschriften der Gesellschaft sind nicht unbedeutend vorgeschritten. Die erste Lieferung der ersten Serie des Archivs wurde mit einer Arbeit des Hrn. Gregor v. Sivers geschlossen, betitelt: „die Flussfahrt auf dem Embach, von dessen Ausfluss aus dem Wirzjerw bis Dorpat.“ In dieser Arbeit gibt uns der Verfasser

eine lebhaft gemalte Skizze von der Naturbeschaffenheit unseres heimischen Embach, oberhalb Dorpat. Er schildert sein Fahrwasser, mit dem speciellen Hinblick auf die Hindernisse, welche dasselbe einer Schiffahrt auf dem Gewässer entgegenstellt und zeichnet die flachen, einförmigen Flussgestade in ihrer einsamen Abgeschiedenheit. Es ist eine Naturschilderung, der wir es ansehen, dass sie das empfangene Bild mit treuem Pinsel wiedergibt und die uns daher den Wunsch erweckt, noch mehr dergleichen Skizzen von verschiedenen Strichen unserer Provinzen zu erhalten.

Mit dieser Arbeit geschlossen, wurde die Lieferung, 26 Druckbogen stark, im Mai verwichenen Jahres herausgegeben, im Herbst aber der Druck einer neuen Lieferung begonnen. Hierzu wählten wir zunächst eine Abhandlung, die im Archiv der Sternwarte unserer Universität aufbewahrt wurde und die Erstlingsarbeit eines nunmehr Veteranen der Wissenschaft uns vorlegt, aus der Feder des Hrn. Dr. Magnus Georg v. Paucker, gegenwärtig beständigen Sekretärs der kurländischen Gesellschaft für Literatur und Kunst und unseres Ehrenmitglieds, geflossen, der sie als Gradualschrift bei seinem Abgange von der Universität im J. 1808 verfasste. Es ist eine Vermessung des Embachs, von dessen Ausfluss aus dem Wirzjerw bis an den Peipus, begleitet von Tiefenmessungen

und einer Karte des Flusslaufes, die wir in Berlin haben stechen lassen und in einem Probeblatt den hochgeehrten Anwesenden vorlegen. Die Arbeit ist, nach eingeholter Genehmigung von Seiten des Hrn. Verfassers, mit geringen Veränderungen und Abkürzungen in extenso abgedruckt worden. Ein solcher Abdruck schien den Zwecken des Vereins zu entsprechen, da wir eine ähnliche Arbeit noch über keine unserer inländischen Wasseradern besitzen. Die Zukunft unseres Landes wird unstreitig wesentlich von den Fortschritten abhängen, welche die Landeskultur einerseits und die Verkehrsmittel andererseits zu machen gezeitigt sind. Zu den letztern gehört nun in erster Reihe die Regulirung und bestmögliche Nutzbarmachung der Wasserstrassen, wozu wiederum eine genaue Kenntniss sowol der horizontalen Configuration, als der Stromtiefe an möglichst vielen Punkten, eine unerlässliche Vorbedingung ist. In dieser Rücksicht dürfte nun die Arbeit, die wir dem wissenschaftlichen Publikum vorlegen, obwol sie fast ein halbes Jahrhundert unbenutzt gelegen hat, doch auch heute nur wenig zu wünschen übrig lassen und dies Wenige liesse sich, mit Benutzung der Daten des Verfassers, mit geringer Mühe ergänzen. Sie dürfte demnach auch für ähnliche Untersuchungen anderer Gewässer als Norm dienen können, was einen Grund mehr abgab, um nicht

blos die gewonnenen Endresultate vorzulegen, sondern auch die Vermessungs- und Berechnungsmethoden selbst mitzutheilen, dadurch aber zugleich jede etwa erforderliche Revision derselben zu ermöglichen.

Livland ist durch seine Karte allen übrigen Provinzen des Reichs, ja mit weniger Ausnahme auch denen des Auslandes mit einem glänzenden Beispiel vorangegangen; es besitzt die Grundlagen zu einer topographischen Landeskunde in einer Vollständigkeit, wie noch heute die meisten Länder nicht aufzuweisen haben. Dass diese und andere daran sich knüpfende Arbeiten mit der Zeit reiche Früchte tragen werden, steht nicht zu bezweifeln. Die Regulirung des Embach und der mit ihm zusammenhängenden Gewässer, uns zunächst betreffend, wird aber nicht allein dem Verkehr einen unberechenbaren Nutzen bieten, sondern sie wird auch die Möglichkeit gewähren ausgedehnte Landstrecken zu entwässern und der Kultur zu gewinnen, damit aber zugleich die Salubrität unserer Stadt und Gegend zu verbessern. Hat die neuere Technik es möglich gemacht das Haarlemer Meer trocken zu legen und dadurch für Holland gleichsam eine neue Provinz zu erobern, so wird sie in unsern unermesslichen Sümpfen und Morästen dereinst einen nicht minder weiten

Spielraum ihrer Schöpferkraft vorliegen finden, um dem Menschen Landstrecken zu gewinnen, die gegenwärtig faktisch nur im Besitz der Wasservögel sind, und sonach inmitten unseres Livlands selbst ein zweites Livland uns gewinnen. Für diese Zukunft aber sind wir berufen nach und nach die Vorarbeiten zu liefern.

Eine zweite Arbeit, die zum Druck vorliegt, von dem Hrn. Prof. Dr. Petzholdt verfasst, beschäftigt sich mit der Frage: „wodurch werden die grauen Dolomite der obern silurischen Gesteingruppe Liv- und Ehstlands gefärbt?“ Wir verweisen in Betreff dieser Frage auf die in unserem Archiv bereits deponirten Arbeiten, wo dieselbe angeregt wurde und zwei differirende Ansichten hervorrief, deren eine die graue Färbung der Dolomite und Kalksteine unserer Silurgruppe einer in diesen Gesteinen enthaltenen geringen Quantität organischer Substanz als Kohle zuschrieb, während die andere als Grund solcher Färbung den in denselben Gesteinen im feinzertheilteu Zustande enthaltenen Schwefelkies hervorhob. Die Entscheidung hierüber ist keine ganz leichte, indem beide Stoffe, wie die Analysen ausweisen, in den Gesteinen wirklich enthalten sind, somit jeder derselben, für sich allein oder gemeinsam mit dem andern, deren graue Färbung bedingen

kann. Die darüber geführte Untersuchung veranlasst den Verfasser mehrere neue Analysen verschiedener Gesteine aus der betreffenden Gruppe auszuführen, so wie mehrere in Hrn. Adolph Goebel's Arbeit über den Gegenstand enthaltene zu wiederholen, wodurch diese letztern, in ihrer wissenschaftlichen Genauigkeit geprüft und bestätigt, einen um so höhern Werth erhalten, während die von ihnen gefundenen Resultate durch die vorliegende Arbeit nach einer andern, weniger berücksichtigten Seite erweitert werden. Schliesslich spricht der Verfasser, gegen Goebel's Dafürhalten, seine Ansicht zu Gunsten der organischen Substanz als färbenden Princips der grauen Gesteine unserer Silurschichten aus.

Die zweite Lieferung der biologischen Serie des Archivs ist durch eine Arbeit begonnen worden, die sich mit der unscheinbaren, doch dem Naturforscher darum nicht minder anziehenden Formenwelt in einem niedern Gebiet des Gewächsreichs, mit den Moosen und Lebermoosen beschäftigt. Sie rührt von unserem ausgezeichneten Kenner dieser Organismen, dem Hrn. Hofrath Girgensohn, und gibt eine „Uebersicht der bisjetzt bekannten Laub- und Lebermoose der Ostseeprovinzen." Der Verfasser nennt hier 216 Arten Laubmoose und 47 Arten Lebermoose, die

er im Gebiete Liv- und Ehstlands, besonders in den Umgebungen Dorpats beobachtete, eine Anzahl, welche das aus den gedruckten Verzeichnissen bisher Bekannte um mehr als das Doppelte übersteigt und ebendadurch zu erkennen gibt, wie wenig dieses Gebiet der Forschung bisher bei uns noch ausgebeutet worden ist. Auch spricht der Verfasser, nachdem er unsere Moosflora mit den unserer Nachbarländer verglichen hat, die Ansicht aus, dass die Anzahl der bei uns vorkommenden Arten aus diesen Familien durch seine Aufzählung noch lange nicht erchöpft sein möchte, insonderheit da manche vielversprechende Lokalitäten von ihm noch gar nicht oder nur flüchtig berührt wurden, der Boden Kurlands aber seiner Untersuchung bisher gänzlich fremd geblieben ist, eine Ansicht, deren Richtigkeit seine letzte Ausflucht dieses Sommers, die ihm einen Beitrag von nicht weniger als 19 bis dahin nicht beobachteten Moosen einbrachte, bereits erwiesen hat.

An diese Arbeit wird sich eine andere anschliessen, die uns durch den wissenschaftlichen Eifer eines jungen Naturforschers, des Hrn. Studiosus Eduard v. Wahl, dargebracht worden ist. Sie beschäftigt sich mit den zweischaligen Mollusken unserer Flüsse und Seen, hauptsächlich in dem Gesichtspunkt die charakteristischen Artenunterschiede derselben aufzufassen und die kri-

tisch gesonderten Arten schärfer und richtiger als bisher zu diagnostisiren, so wie den Einfluss auszumitteln, welchen das Geschlecht der Bivalven auf die Bildung ihrer Schalen ausübt. Ausser den erwähnten Gesichtspunkten, welche in der Arbeit besonders hervortreten, gibt sie vielerlei interessante Data, die Bivalven unserer süssen Gewässer betreffend, und bereichert namhaft die Kenntniss von deren Fundorten.

An wissenschaftlichen Reisen sind im Interesse der Gesellschaft vier Ausflüchte mit verschiedenen Zwecken unternommen worden, die sie durch ihre pecuniären Mittel unterstützte. Zuvörderst gedenken wir der Reise des Hrn. Prof. Kämtz, welcher als Hauptzweck ein barometrisches Höhennivellement des östlichen Strichs Livlands vorlag. Sie erreichte als südlichsten Punkt in dem bezeichneten Gebiet das Gut Alt-Schwaneburg, als west- und östlichste Punkte Heiligensee, das Peipusufer bei Rappin, und Neuhausen. Wir wollen uns durch den Reisenden selbst über seine hypsometrischen Ergebnisse berichten lassen.

Vom Spiegel des Peipus, — erzählt er, — (94′ üb. d. Meere gelegen) hebt sich das Land gegen Rappin nur um wenige Fuss; der Woo liegt hier in einem Niveau von nahe 100′ und die grössten Erhebungen zwischen Wöbs und Rappin betragen

nicht 30′ darüber. Gegen Neu-Koiküll steigt allmälig das Land zu 180 bis 200′ über dem Meere. Die Erhebung des Bodens zu beiden Thalseiten des Woo ist hier ungefähr gleich. Auf der Strasse von Neu-Koiküll nach Werro dauert dieses Ansteigen fort und erreicht bei Alt-Koiküll und vor Alt-Waimel die grösste Höhe von etwa 310′. Zwischen diesen beiden Punkten findet sich ein weit ausgedehnter Thaleinschnitt, in welchem das Land bis auf 272′ herabsinkt und wo wir eine der mehrfachen Flussbifurkationen beobachten, welche die Gewässer Livlands zu bieten haben.

Von der angegebenen grössten Anschwellung aus, sinkt das Land wieder langsam gegen die Werroschen Seen herab. Diese Seen sind jedenfalls als die Ueberreste einer dereinst viel grössern Wassermasse zu betrachten, deren westliche Begrenzung jetzt wegen Zeitmangels nicht aufgesucht werden konnte, deren Erstreckung gegen Osten aber sehr weit gereicht haben muss, wie sich die Ueberzeugung davon durch die Aussichten aus der Gegend des Ostufers vom Tammula-See, von dem Dorfe Nennowa und von einer Höhe bei Neuhausen aus, dem Beobachter aufdringt, so dass hier eine früher stattgehabte Wasserverbindung zwischen der Pimpe und dem Woo nicht unwahrscheinlich erscheint. In diesen alten

Seebecken erhoben sich mehrere Inseln, von denen die Stadt Werro (Kirche 40′ üb. d. jetzigen See), Kirrempäh (40′), die beiden Inseln von Werrohof (40 und 42′), Richters Erbbegräbniss (80′) und einige Höhen südlich von Alt-Waimel, in der Nähe des Woo (40, 50 und 60′), — alle von dem Reisenden barometrisch nivellirt, — die bedeutendsten sind. In diesem Lande behält der Woo bis gegen Neu-Koiküll und Löwekül1 ganz den Charakter eines Flachlandflusses; von hier aus aber, bis gegen seinen Ausfluss bei Rappin, sehen wir ihn durch ein Sandsteingebiet sich brechen, seine Ufer zum Theil in senkrechten Felsgehängen abgestürzt, schöne landschaftliche Ansichten bietend.

Auf dem Wege nach Hahnhof erhebt sich das Land gleich im Süden von Werro. Alt-Kasseritz liegt schon nahe 500′, das Dorf Kalloka 714′, der Krug von Hahnhof 780′ über dem Meere. Der höchste Punkt auf dem Wege nach Marienburg findet sich unweit südlich von Hahnhof (870′). Weiter senkt sich der Weg langsam hinab; beim Dorfe Plaksi hat man 840′, bei Willa 780′; die Hochfläche bei Rogosinsky liegt 730′ bis 740′, der Krug bei Rogosinsky 720′. Fassen wir auf dieser ganzen Strecke die Seen und sumpfiigen Einsenkungen des Bodens für sich allein zusammen, so liegen diese in einem Niveau zwischen 780 (Plak-

sijerw) und 670′ (beide Waidau-Seen), im Mittel etwa 710′, als Maass der tiefsten Bodendepression, während die culminirenden Höhenpunkte zwischen 997′ (Munnamäggi) und 774′ (Höhe bei Rogosinsky) liegen. Der weithin in der Gegend sichtbare Wöllamäggi, etliche Werst nördlich von Rogosinsky gelegen, erreicht eine Höhe von nahe 800′.

Im östlichen Theil dieses Gebiets, auf der alten Landstrasse von Pleskau nach Riga, zieht sich das Land in einer mittleren Höhe von 600 bis 630′ ziemlich gleichförmig fort. Die ganze Strecke von Rogosinsky bis zum Kirkumäh-See trägt den Charakter märkischer Fichtenhaiden und weithin scheint sich das Land in dieser Höhe gleichförmig auszudehnen. Erst wo man einen Bach erreicht, der nahe der Hoflage Carlshof seinen Lauf nimmt, zeigt sich wieder einige Mannigfaltigkeit in der Bodengestaltung und der Weg sinkt nun langsam gegen Neuhausen.

Folgt man dagegen der Strasse von Werro nach Neuhausen, so erhebt sich das Land, namentlich von Neu-Kasseritz aus (See 258′, Fläche 324′), bis zum zwölften Werstpfahl (534′), um dann langsam gegen den Krug Holsta (450′) zu sinken, steigt dann wieder bis zum siebenzehnten Werstpfahl (588′) und dacht sich wieder allmälig gegen das Thal von Neuhausen (Krug Kassi 462′)

ab, bis es an der Brücke, die bei dem Gute über das Flüsschen führt, etwa 400′ Höhe beträgt.

Die Höhen, die man bei Neu-Kasseritz überschreitet, nehmen ihren Verlauf stets zur Linken und stehen mit dem Hochlande in enger Verbindung, wie gegen den Krug Holsta zu deutlich erkannt wird. In diesem Gebiet erhebt sich als höchster Punkt, nördlich von der Kirche Neuhausen, ein Berg unweit des Dorfes Kutzka (700′), dessen Gipfel eine der weitesten und lehrreichsten Aussichten über die ganze Umgegend gewährt und, bei einer etwa zu unternehmenden Fortsetzung der Vermessung Livlands, als Stationspunkt im östlichen Theil besonders geeignet sein dürfte. Von diesem Gipfel aus übersieht man sehr deutlich das Thal zwischen den Dörfern Nennowa und Tabbina, welches die vorhin erwähnte Fortsetzung des Werroschen Sees bildet; nördlich von demselben, sieht man das Land aufsneue sich erheben; in diesem nördlichen Theil findet sich eine grosse Einsenkung, welche als der alte See von Neuhausen zu deuten ist, dessen Grenzen auf Rückers Karte ziemlich gut verfolgt werden können; von allen Seiten sinkt das Land langsam herab und in der Gegend des Gutes Neuhausen findet ein eigentlicher Durchbruch statt. Einer der höchsten Punkte in der Nähe des Gutes erhebt sich hier bis 510′.

Von Hahnhof aus sinkt das Land allmälig gegen Rauge, wo die Fläche eine Höhe von etwa 462′ hält; doch liegt der Rattajärw noch etwa 96′ tiefer als das Gut. In demselben Maasse steigt der Weg von hier gegen Kosse allmälig aufwärts und erreicht kurz vor Kosse die Höhe von 570′. Die Strasse von Kosse nach Luznek führt am Rande des Hochlands fort; die grösste Höhe ist hier beim Haki-Kruge mit 642′ erreicht; eine allgemeine Abdachung findet gegen Luznek (480′) statt; jedoch ist der Weg sehr wellig; bei den einzelnen kleinen Zuflüssen des Perlbachs sinkt er um 80′, um sogleich wieder zu steigen.

Schon auf dem Wege nach Luznek, so wie hier, noch mehr aber auf der Höhe bei dem Dorfe Schlocke (540′), liess sich als Thatsache erkennen, dass wir zwischen dem südlichen Abfall des Hahnhof'schen und dem nördlichen des Oppekaln'schen Plateaus, die tiefe Einsenkung eines ehemaligen Meerbusens vorliegen haben, eine Fläche von völlig gleichförmig ebenem Charakter, in welcher der Abfluss der Schreibershof'schen Seen (an der Brücke nahe 400′) den höchsten Punkt abgibt.

Mit dem eben betrachteten Plateau ist das von Oppekaln durch einen schmalen Streifen zusammenhängend. Der Weg von Luznek (480′) erhebt sich allmälig gegen Alt-Laitzen (See

615′, Gut 655′); in der Richtung östlich aber steigt das Land noch weiter an und erreicht unweit des Dorfes Krewing das Maximum der Erhebung mit nahe 680′; hier sinkt es rasch zur Niederung der Waidau herab, wo das Dorf Raibakasse und zum Theil das Gut Semershof inselartig sich erheben.

Der Weg von Alt-Laitzen bis zur Kirche Oppekaln geht im Allgemeinen auf der Höhe fort, das Maximum seiner Erhebung bei der Kirche mit 737′ erreichend. Berücksichtigen wir in dem Oppekaln-Plateau wieder, wie wir im Hahnhof-Plateau gethan haben, die Seen und Sumpfniederungen für sich, als tiefste Depressionen der Bodenfläche, so finden wir hier geringere Schwankungen als dort bemerkt werden; der höchste ist der See von Romeskaln, 600′; selbst Neu-Laitzen im südlichen Theil ist 566′ hoch und diese Grösse kann als eine von etwa mittlerem Werthe angesehen werden. Gegen Norden sind die Seen etwas niedriger gelegen, wie die schönen Schreibershof'schen Seen, deren Erhebung nur etwa 500′ beträgt. Die culminirenden Höhen dieses Plateaus erreichen ihr Maximum im Teufelsberge mit 748′; der Berg bei Raibakasse, welcher inselförmig im Waidauthale sich erhebt, hat fast 700′, der Jaanikaln und Pilskaln, in der

Nähe von Schreibershof, beide von gleicher Höhe, etwa 648′.

Wie gegen Osten, so auch gegen Süden senkt sich das Land rasch gegen die Waidau herab; denn bei der zu Neu-Laitzen gehörigen Mühle Gruhbe ist die Höhe, bei dem Wasserfall der Waidau (welcher zur Mühle benutzt wird), 340′.

Jenseit der Waidau erstreckt sich das Plateau von Marienburg, langsam gegen Süden sich abdachend.

Von Rauge aus sinkt das Land allmälig westlich gegen den Schwarzbach (252′), der in weit ausgedehnten Sumpfufern fliesst, nicht mit Unrecht seinen Namen führend. Der höchste Punkt hier, welchen der Weg in der Gegend von Führenhof überschreitet, ist kaum um 50′ höher gelegen; so weit der Blick reicht, erstrecken sich nur Niederungen, so dass an keine Verbindung mit andern Höhen zu denken ist.

Die besuchten Höhen zeigten sich nur von Driftmassen gebildet, ohne Spur eines festen Gesteins, woraus die eigenthümlichen hydrographischen Verhältnisse des Hochlandes sich ergeben. Der Munnamäggi, der Wöllamäggi und ihre Nachbaren würden, in einem eigentlichen Gebirge, mächtige Bäche liefern; hier dagegen findet sich keine Spur sogar von Quellen; unter dem Gute Hahnhof und an der Strasse nach Marienburg

zeigten sich zwei gefasste Quellen, deren Temperatur jedoch, über 7° R. betragend, hinreichend erwies, dass es nur Ueberreste des letzten Regens waren. Ein Theil der Seen zeigte keinen Abfluss, oder, falls ein solcher vorhanden war, so war er nach der Vereinigung mehrerer Seen sogar unbedeutender als beim ersten.

Dasselbe Verhältniss liess sich in Oppekaln beobachten. In dem lockern Boden sinkt das Wasser in die Tiefe, tritt aber dafür um desto mächtiger an der Grenze der festen Gesteine hervor; so namentlich bei Rauge. Eines der auffallendsten Beispiele dieser Art bietet der See von Neu-Kasseritz, der seinen Zufluss in einem bei Alt-Kasseritz vorbeifliessenden Bach aufnimmt, in welchem mehrere Hahnhofsche Seen abfliessen, der aber nichtsdestoweniger im Sommer häufig trocken liegt. Aus dem See bei Neu-Kasseritz tritt er aber wieder als ziemlich starker Bach hervor, offenbar eine Menge von Quellen aufnehmend, die im Grunde des Sees ihren Ursprung haben. Noch auffälliger wiederholt sich dieselbe Erscheinung in dem See von Marienburg, welcher durchaus keinen Zufluss erhält, dessen ungeachtet aber einen Abfluss hat, der, wenn auch nicht stark, doch das ganze Jahr hindurch vorhanden ist. Mehrere Seen, die in geringer Entfernung im Umkreise und zum Theil höher als

der Marienburger See gelegen sind, fliessen nach andern Richtungen. Jedenfalls aber haben wir hier auf dem Seegrunde die Grenze des festen Gesteins anzunehmen, wo dann eine Menge Quellen entspringen müssen, die dem See seine Wassermenge geben. Dieselben Verhältnisse sind gewiss eine der Ursachen, dass wir in den tiefern Gegenden unseres Landes so viele Sümpfe antreffen.

So weit die Reise des Hrn. Prof. Kämtz, über deren Resultate er uns bald in extenso Etwas vorzulegen gedenkt. Wir wenden uns nun zu den Wanderungen des Hrn. Adolph Göbel, die eine geologisch-chemische Untersuchung der Quellen Liv- und Kurlands zum Zweck hatten.

Der Reisende verlies Dorpat mit dem Beginn der akademischen Ferien, am 9. Juni, und nahm seinen Weg über Kiddijerw, Pölwe, Wira, Neu-Koiküll und Löweküll, nach Werro. Die unter uns bereits besprochene, in den ältern Sammelwerken über Mineralwässer mit einem beträchtlichen Salzgehalt aufgeführte Quelle in Wira (od. Pallamois, s. Sitzungsberichte S. 61) erwies sich als gemeine Quelle guten Trinkwassers, kaum Spuren von Chlorverbindungen enthaltend. Es ging mit ihr wie mit noch vielen andern, zu denen der Reisende in der Folge, durch das Renommé, welches diese Gewässer in ihren respectiven Umgegenden sich erworben hatten, geführt wurde.

6 *

Der Ursprung eines solchen Rufes war immer auf einem alt hergebrachten Glauben basirt, dessen Veranlassung nicht weiter zu ermitteln stand. Bemerkenswerth dagegen erschienen die zahlreichen Eisenquellen der Umgegend von Wira und Pallamois, die aus den fast senkrecht abgestürzten Sandsteinufern des Woo, zum Theil von selbstgehöhlten Grotten überwölbt, hervortreten.

Von Werro ging die Fahrt nach Neuhausen, woselbst, auf mehrtägigen Streifereien in die Umgegend, hauptsächlich die in den devonischen Sandsteinen an den Ufern der Bimse zahlreich vorkommenden Fischreste die Aufmerksamkeit fesselten.

Der Weg von hier nach Jsborsk, im angrenzenden Pleskauschen Gouv., wurde über Orrawa eingeschlagen, wo eine sogenannte Schwefelquelle, beim Tüddernschen Kruge, vor Orrawa befindlich, zu besichtigen war. Auch diese erwies sich als nicht mineralisch. Bei Jsborsk wurden die bedeutenden Gypslager, nebst den zahlreichen, aus den Gesteinen der Umgegend rinnenden Quellen untersucht. Eine Fahrt nach dem Kirchdorf Lakno, 15 W. von Jsborsk nach Ostrow zu gelegen, wo von einer Salzquelle gefabelt wurde, war erfolglos.

Der Reisende begab sich jetzt über Neuhausen, Hahnhof, Rauge, Oppekaln und Neu-Laitzen, nach Luxenhof, wo, bei der Mühle

Gruhbe, anstehendes Gestein an den Waidau-Ufern beobachtet wurde, — Dolomit und dolomitischer Kalk, von Drusenräumen erfüllt, die mit Kalkspathkrystallen ausgekleidet sind, und in einer Terasse abstürzend, von deren Höhe die Waidau 15′ hoch in einem Wasserfall herabfällt. Lehrreiche Aufschlüsse gab die Umgegend über den Bildungsprocess mancher bei uns vorkommender oolithähnlicher kalkiger Sandsteine.

Hierauf gelangte der Reisende nach Hoppenhof, wo der seit wenig Jahren erst betriebene Kalkbruch (im Gesinde Dsennes) besichtigt wurde, in dessen untern Gesteinschichten zahlreiche Nester von Roth- und Thoneisenstein, nach der Teufe an Häufigkeit zunehmend, sich vorfanden, das Mineral meist in derben Massen und oft von radialfaseriger Textur, die Kalksteine dieser untern Schichten zum Behuf des Kalkbrennens unbrauchbar machend, daher der Bruch nur bis auf diese Schichten, etwa 8 Fuss unter Tage betrieben wird. Die Häufigkeit dieser Eiseneinschlüsse dürfte vielleicht zu einer genauern Untersuchung in technischer Beziehung auffordern, da es nicht unmöglich wäre, dass der Eisengehalt in der Teufe noch mehr zunimmt, so dass die Schichten, zumal die ganze Gegend in einer Ausdehnung von mehreren Wersten im Umkreise auf diesem Gestein ruht, ein bauwürdiges Eisenlager abgeben würden.

Von Hoppenhof ging der Reisende nach Treppenhof, von wo aus in einzelnen Ausflügen die Gyps- und Dolomitbrüche von Darsenzeem, so wie die Quellen der Gegend besucht wurden. Bemerkenswerth erschien ein Punkt bei der Hoflage Trapeen, in einer Gegend, die seit mehr als 50 Jahren als Viehweide benutzt wird, wo ein fetter, schwarzbrauner Thon stellweis den Untergrund bildet, der von dem Vieh mit Begierde gefressen wird, wodurch im Laufe der Zeit mehrere fusstiefe, in die Länge gezogene Höhlungen in der Bodenfläche ausgehöhlt waren. Dieser Umstand, von dem der Reisende persönlich durch den Augenschein sich überzeugte, bringt uns mancherlei über essbare Erden bereits anderweitig Gesagte, wie das Thonessen der Ottomaken und einiger Stämme auf Java, und die Erde, die in einigen Gegenden Schwedens zu Zeiten der Hungersnoth von den Bewohnern genossen wird, in Erinnerung. Noch an einer andern Lokalität, 3 Werst von Ssisselgal, soll ein ähnlicher, vom Vieh gefressener Thon vorkommen, wovon jedoch der Reisende, da ihm die Nachricht davon zu spät zukam, nicht persönlich sich überzeugte.

Von Treppenhof begab er sich nach Schloss Adsel, wo die Gypsbrüche (Randot und Luike) am rechten Aaufer, so wie die am gegenüberliegenden linken (Tilder), zu Palmar gehörigen, besucht

und, in Streifereien längs der Aaufer, eine Anzahl Quellen geprüft wurden, die sich hier durch einen verhältnissmässig beträchtlichen Gehalt an Chloralkalien auszeichnen.

Rausenhof erschien bemerkenswerth durch den Reichthum, welchen der Bach Rause, ein linker Zufluss der Tirse, an Perlenmuscheln (*Margaritana margaritifera*) zu bieten hatte.

In den Umgebungen von Ronneburg und Friedrichshof zeigten sich tiefe, zerrissene Schluchten, die durch ein Netz mehrerer hier sich gegenseitig nähernder kleiner Flüsse (der Raune, Gohge, Sprohge u. and.) gebildet werden, wo devonische Fischreste in den Gesteinen oft in solcher Menge enthalten sind, dass sie eine wahre Knochenbreccie zusammensetzen. Die schattigen feuchten Gründe der Waldschluchten boten eine reiche Landschneckenfauna.

Von Wenden aus wurden während einiger Tage Ausflüge in die Umgegenden gemacht; der Reisende gelangte hier in den Besitz zweier interessanten Reste aus der Säugethierfauna der Diluvialperiode. Das eine war ein grosses Bruchstück eines Mammuthknochens, der bereits vor über 30 Jahren im Ufersande des Bächleins von Jürgenshof, unweit Wenden, gefunden und davon, wie es hiess, eine Hälfte unserem verewigten Prof. Engelhardt abgetreten worden war. Das andere ein

Mammuthbackenzahn, von den Ufern der Oger bei Ogershof, welches ihm der Finder selbst als Geschenk verehrte.

Von Wenden begab sich unser Reisender nach Karlsruhe und, über Nitau, nach Schöneck, wo die Schwefelquellen sich finden, von denen Dr. Kersting, Director der Mineralwasseranstalt in Riga, im verwichenen Sommer eine sorgfältige Analyse in Liebig's Annalen veröffentlicht hat.

Bei Allasch wurden die Tufflager und Steinbrüche, unweit davon, bei Pullandorff, das Gypsvorkommen besichtigt. Das von dem Hrn. v. Behagel, im Auftrage der ökonomischen Societät, einst hier niedergesenkte Bohrloch zeigte sich jetzt verschüttet.

Von hier begab sich der Reisende, über Ssiggund und Ssunzel, Neu- und Alt-Kaipen, Ssisselgal und die Grossen Kangern, zu dem Thale der Grossen Jägel, nach Stubbensee, Stopinshof und Kirchholm, wo er überall Quellen und Gesteinlager untersuchte.

Von Riga aus, ging er, dem linken Dünaufer folgend, über Kattlekaln, Dahlen und Baldohn, nach Dünhof, wo die mächtigen Gypslager, die bedeutendsten in Livland, angetroffen werden.

Hierauf reiste er über Baldohn, Gross-

Eckau, Mesohten, Ruhenthal, Bauske und Schönberg, ins Kownosche Gouvernement, nach Birsen, wo Ausflüge zu den Gypslagern, Schwefelquellen und merkwürdigen Erdfällen der Umgegend gemacht wurden. Er besuchte die Schwefelquellen von Poswol, besichtigte das Vorkommen der silurischen Dolomite bei Radens-Pomusch und Pokroi und gelangte nach Janischky und Szagory, von wo aus er seinen Rückweg nach Riga nahm. Noch eine Ausflucht führte ihn von hier nach Kemmern, um eine Vergleichung der dortigen Schwefelquellen mit den zahlreichen von ihm selbst im Verlaufe der Reise beobachteten anstellen zu können, worauf der Reisende seinen Rückweg nach Dorpat einschlug, das er den 21. August erreichte.

Da eine Untersuchung der Quellen nothwendig mit der geognostischen Kenntniss des Terrains zusammenhing, so hat Hr. Goebel, im Verlaufe seiner Reise, der geognostischen Bodenbeschaffenheit der durchreisten Gebiete stets sorgfältig Rechnung getragen und eine zahlreiche Suite von Handstücken zusammengebracht, welche ihn in den Stand setzen eine genaue Schilderung der angetroffenen Entblössungen und Felsprofile zu liefern und ihm vorläufig folgende Uebersicht der beobachteten Gesteine ergaben, eine Uebersicht die wir vorausschicken müssen, da die Natur der Gesteine die Beschaf-

fenheit der Quellen, welche in ihren Gebieten rinnen, mehr oder weniger bedingt.

1. Dolomitlager. Es scheint, dass von der Ostgrenze unseres Terrains im Süden des Peipus, bis an die Küsten der Ostsee bei Schlock, ein einziges, vielleicht nur wenig unterbrochenes Lager fester, kalkiger Gesteine sich hinzieht, welches theils das Hangende der devonischen Sandfelsmassen bildet, theils schichtweise ihnen eingelagert ist. Es sind sehr magnesiareiche Gesteine, meist ein ausgezeichneter Dolomit, häufig auch nur ein mehr oder weniger magnesiareicher dolomitischer Kalkstein. Gewöhnlich enthält das Gestein unlösliche Thonsilikate beigemengt, bisweilen auch löst es sich fast ohne Rückstand in Säuren, wie z. B. der krystallinisch-körnige, graulichweisse Dolomit von Weissenstein, im Wendenschen, der seiner Festigkeit wegen seit einigen Jahren zu schönen Tischplatten, Leichensteinen und dergl. verarbeitet wird. Er ist, mit Ausnahme einiger wenigen Lokalitäten (Kirchholm), arm an Versteinerungen, meist nur schlecht erhaltene Reste von devonischen *Terebrateln, Orthis* und *Spiriferen* führend, an verschiedenen Orten seines Vorkommens, so wie in verschiedenen Schichten in mancherlei Gesteinvarietäten entwickelt. Die dem silurischen System angehörigen Felsentblössungen

von Radens-Pomusch und Pokroi gehören gleichfalls dem Dolomit an.

2. Sandfelslager, devonische Fischreste führend. Letztere haben meist die Farbe des Sandes und pflegen um so dunkler zu sein, je eisenschüssiger der Sand. Der Grad der Erhaltung dieser Reste ist abhängig von dem Vorhandensein durch Ueberlagerung oder Einschliessung vor dem Eindringen der Gewässer sie schützender Thonmassen. Wo solche fehlen, pflegen sie fast gänzlich zerstört oder verändert zu sein. Zahlreich und noch am besten erhalten wurden sie bei Neuhausen, im weissen Sande, welchen bunte Thonlager decken, an den Ufern der Bimse und des Nenhausenschen Baches angetroffen. In den senkrechten Sandfelsgehängen der Bimse, beim Gesinde Hinniale, liessen sich zusammenhängende Knochenplatten auf einer Erstreckung von 7 Fuss verfolgen. Das Herausarbeiten derselben aus dem festen Sande ist aber ungemein schwierig. In den hohen Sandfelsufern der Gohge und Sprohge, bei Friedrichshof und Ronneburg, so wie in denen der Ammat, bei Karlsruhe, fanden sich gleichfalls wohlerhaltene Knochenplatten und Zähne in Menge.

3. Gypsfels, in Lagern, welche, von rothem und blauem Lehm begleitet, dem Dolomit oder Sandfels aufliegen, oder diesen Gesteinen eingela-

gert sind. Um frische Durchschnitte zu sehen, kam der Reisende jetzt meist zu einer ungünstigen Zeit, indem nur in den Brüchen bei Isborsk gearbeitet wurde, während bei Treppenhof, Adsel, Palzmar und Allasch nur im Herbst, nach der Ernte gebrochen wird. Die Brüche von Stubbensee, Kirchholm und Dünhof, deren Produkt als Ballast seewärts verführt wird, feierten wegen der Blokade. Die Gypslager des Kownoschen Gouvernements, die, von rothem Thon gedeckt, einen zusammenhängenden Flächenraum von circa 43 Quadratwerst einnehmen, boten in ihren zahlreichen trichter- oder kesselförmigen Erdfällen, die zuweilen 30 bis 40 Fuss Tiefe erreichen, genügende Durchschnitte dar. Eine Lage Fasergyps bei Dünhof, die dritte von oben, liess hin und wieder, in kleinen Parthien von höchstens Zolldicke, faserigen bläulichen Cölestin, ein in unseren Schichten bisher nicht bekanntes Mineral, entdecken; es verdiente mehr danach gesucht zu werden. Im Gypsgestein von Birsen fanden sich einige eigenthümliche Versteinerungen.

4. Diluvialsand. Sandmassen mit verschiedenartigem Gerölle, erratischen Blöcken und dergleichen durchmengt. Er enthält zuweilen jene Reste vorweltlicher Säugethiere, deren wir oben erwähnten.

5. Kalktuff-Ablagerungen. Diese Mineral-

massen von jüngster, zum Theil noch fortdauernder Bildung liegen meist frei zu Tage, oder von Alluvium bedeckt, die Grundlage ziemlich ausgedehnter Moräste bildend. Zuweilen zeigt sich das Tufflager, an den Seiten hoher Thalwände, dicke, gleichsam lavaartig ins Thal hineingequollene Massen bildend; so im Sprohge-Thal bei Weissenstein, unweit Wenden. Ursprünglich und in seinen innern Theilen bildet der Kalktuff eine weiche, zerreibliche Masse, die jedoch an der Luft rasch erhärtet. Wegen seiner ausserordentlichen Zähigkeit, ist er als Baustein sehr geschätzt. Seine fast einzige Verunreinigung besteht in etwas Eisenoxyd; oft aber ist er frei davon und dann von blendend weisser Farbe. Diese Reinheit von fremden Bestandtheilen macht den Kalktuff zu einem sehr schätzbaren Material für Kalkbrennereien. Lager desselben sind im Wendenschen häufig; auch im Neuhausenschen wird ein solches Lager einige Werst weit auf dem Beigute Lobenstein verfolgt, wo es das Bette und die 7 bis 8 Fuss hohen Ufer eines Flüsschens bildet. Der Kalktuff enthält häufig noch lebende Mollusken-species, Moos, Pflanzenstengel und Blätter; ja bei Weissenstein lässt er Höhlungen sehen, die ganze Baumstämme aufnahmen, welche durch Verwitterung nach und nach entfernt wurden.

Was nun endlich die Quellen betrifft, so

richten sich solche, hinsichtlich ihrer Bestandtheile, bekanntlich nach dem Terrain, welches sie durchfliessen. Sie pflegen um so reiner charakterisirt zu sein, je ausschliesslicher sie einer der obenbeschriebenen geologischen Bildungen angehören. Durchdringen die Gewässer zwei oder mehrere derselben, so werden die Verhältnisse complicirter. Sie lassen sich für das von unserem Reisenden besuchte Gebiet in folgende natürliche Gruppen bringen.

1. Sandfelsquellen, solche Quellen, die aus dem devonischen Sandfels dringen. Diese enthalten sehr wenig feste Bestandtheile, unter welchen vorwiegend Kalkcarbonat, danach kohlensaure Magnesia, Kieselerde und etwas Eisenoxydulcarbonat. In höchst seltenen Fällen lassen sie eine schwache Spur von Chlorverbindungen entdecken, dagegen nie eine Spur von schwefelsauren Salzen. Sie liefern das reinste Trinkwasser von einer Temperatur zwischen 5° und 7° C. Von dieser Art sind die zahlreichen Quellen, die aus dem Sandfels der Flussufer des Woo (bei Wira, Neu-Koikel, Pallamois), der Bimse und ihrer linken Zuflüsse, der Ammat (bei Karlsruhe) und der Aa (bei Treiden und Cremon) dringen.

2. Kalkquellen; direct aus Klüften und Spalten der dolomitischen Gesteine hervorkommend. Dieselben enthalten vorwiegend Erdcarbonate,

vorzüglich kohlensauren Kalk aufgelöst, von denen sie oft so überladen sind, dass sie durch deren Absatz zu eigenthümlichen Gesteinbildungen Veranlassung geben. Für gewöhnlich geben diese Quellen keine Reaction auf Chlor und Schwefelsäure; so die aus dem Dolomit von Isborsk, Luxenhof, Hoppenhof und Wenden. In der Nähe von Gypslagern jedoch, enthalten sie oft Beides; so in Allasch und Stubbensee. Eine Quelle aus dem blaugrauen silurischen Dolomit von Pokroi gab mit saurer Silber- und Chlorbariumlösung starke Trübungen.

3. Eisenquellen, d. i. Quellen die einen mehr oder weniger starken Ocherabsatz liefern. Diese sind ungemein zahlreich und treten überall zu Tage, wo der Sandfels oder die dolomitischen Gesteine stark eisenschüssig sind. In Morästen treten sie sehr gewöhnlich zu Tage, die Bildung von Sumpfeisenerzen daselbst vermittelnd.

4. Gypsquellen. Sie stellen gewöhnlich eine mehr oder minder gesättigte Gypslösuug dar, enthalten aber überdies noch, als Hauptbestandtheile, kohlensaure Erden und schwefelsaure Magnesia, wozu oft Spuren von Chlorverbindungen hinzutreten. Der Art sind mehrere Quellen zu Dorsenzeem im Treppenhofschen Gebiet, eine Quelle zu Pullandorf u. s. w. Wo die Gypslager eine grosse Verbreitung haben, sind sie sehr ge-

wöhnlich; so am Südufer der Düna, von Riga bis Baldohn, ingleichen im Gypsgebiet von Birsen, im Kownoschen, wo eine grosse Menge der Brunnenwässer in diese Categorie gehört.

5. Schwefelquellen sind durch Schwefelwasserstoffgeruch und Absatz von pulverförmigem Schwefel charakterisirt, fallen aber sonst ganz mit den Gypsquellen in eine Classe, und dies um so mehr, als viele Gypsquellen zeitweilig Schwefelwasserstoff entwickeln, während renommirte Schwefelquellen zu Zeiten wenig oder gar keinen solchen verspüren lassen, was beweist, dass die Schwefelwasserstoffentwickelung von Umständen abhängig ist, die nicht immer in gleicher Intensität fortwirken. So fand Hr. Goebel zu Ende Juli in Baldohn das Wasser der Trinkquelle von schwachem Geruch; Silberlösung bräunte es sehr schwach; während die Brunnen einiger Krüge im Dahlenschen, auf der Strasse von Riga nach Dünhof, die wegen ihres abscheulichen Geschmacks und Geruchs wieder zugemacht worden waren, mit Silberlösung sofort eine schwarzbraune Färbung von Schwefelsilber gaben. Das Wasser der berühmten Schwefelquelle von Smordon, die in einigen geologischen Schriften als „Therme" oder „lauwarmes Bad" fungirt, und auch zur Zeit ihres Besuches durch unsern Reisenden einen Kreis von Badegästen an sich gezogen hatte, un-

terschied sich nicht im Mindesten von den zahlreichen Gypsquellen der Birsenschen Gegend. Sie zeigte nicht die Spur von Schwefelwasserstoffgeruch; ihr Wasser blieb, auf Zusatz von Silber- oder Bleilösung, vollkommen klar, gab aber mit Chlorbarium ein sehr bedeutendes, in Säuren unlösliches Präcipitat. Sie zeigte die Temperatur von + 8° C. (d. 4 August), die gewöhnliche der Quellen jener Gegend. Aehnlich verhielt sichs mit zwei Schwefelquellen des Badeortes P o s w o l, wo eine kleine Gesellschaft polnischer Edelleute ihre Badesaison abhielt; eine dieser Quellen zeigte gar keinen, die andere nur Spuren von Schwefelwasserstoff an; beide aber enthielten in grosser Menge schwefelsaure Salze, hauptsächlich Gyps gelöst. Hier sowol, wie in Kur- und Livland, wurde dem Reisenden von den Anwohnern fast sämmtlicher Gypsquellen versichert, dass aus jenen zu Zeiten, insbesondere nach Gewittern, eine starke Schwefelwasserstoffexhalation sich entwickle, eine Beobachtung, die er selbst zu bestätigen nicht Gelegenheit hatte, da er fortwährend vom schönsten Wetter begünstigt war. Es scheint somit ziemlich ausgemacht zu sein, dass nur althergebrachtes günstiges Vorurtheil, oder anderweitige zufällige Verhältnisse, die Wahl gewisser Quellen unter diesen als Heilquellen bedingten, da man dergleichen Quellen überall, auch näher als an

jenen Badeorten haben konnte. Von allen unserem Reisenden zu Gesicht gekommenen Schwefelquellen, zeigten die von Kemmern, so wie ein paar andere in deren Nachbarschaft befindliche (zu Weissenborn), den beiweiten grössten Gehalt an Schwefelwasserstoffgas.

6. Salzhaltige Quellen, solche, die Chlorverbindungen unter den Hauptbestandtheilen enthalten. Unter den frei hervorsprudelnden Quellen, welcher Art sie auch sein mochten, wurden nur selten schwache Spuren von Chlor nachgewiesen. Anders verhielt sich's mit den gegrabenen Brunnen. Von diesen gaben sehr viele mit Silberlösung eine starke Trübung oder einen förmlichen Niederschlag. Am reichlichsten zeigte sich dieser in den Brunnenwässern einer Reihe von Gesinden im Adselschen auf dem rechten Ufer der Aa, und in dem Brunnen des Gutsgebäudes von Stubbensee. Geringere Menge von Chlorverbindungen enthalten die Brunnenwässer der Städte Dorpat, Werro, Riga, Bauske. Auf dem ganzen Strich von Alt-Kaipen, über Ssisselgal und Ssunzel, nach Riga, sind die meisten Brunnen der Krüge und Gesinde mehr oder weniger reich an Chlorverbindungen. Spuren solcher enthielten viele Brunnen auf der Route von Gross-Eckau, über Ruhenthal und Bauske, nach Schönberg und Birsen. In

Birsen selbst waren die Brunnenwässer wieder verhältnissmässig so reich an Chlormetallen, dass sie in der Chlormenge denen von Adsel Nichts nachgeben. Dassselbe gilt von dem Chlorgehalt der Brunnen einiger litthauischen Dörfer, Mazeykany, Sendruny und des Fleckens Janiszky.

In keinem von allen diesen Brunnenwässern bildeten indessen Chlorverbindungen die vorwiegende Quantität der festen Bestandtheile; diese Rolle kam stets dem Kalk- und Magnesiacarbonat und, in den Gypsgebieten, noch ausserdem den schwefelsauren Salzen zu.

Die Chlormenge des Brunnenwassers von Stubbensee betrug 0,0369 pC., die des Brunnenwassers vom Gesinde Muzenek, im Adselschen, 0,0302 pC., die vom Gesinde Schkilter, ebendaselbst, 0,0364 pC.

Sie enthielten an festen Bestandtheilen und Chloralkalien in 1000 Theilen Wassers:

	Stubbensee.	*Muzenek.*	*Schkilter.*
feste Bestandtheile	3,024	1,5943	1,0995
darin Chlornatrium	0,4916	0,2766	0,2117
— Chlorkalium	0,1483	0,2826	0,3775
— Chlormagnesium	—	—	0,0749

Den stärksten Kochsalzgehalt von circa $\frac{5}{10}$ pro Mille zeigte also das Brunnenwasser von Stubbensee, einen Gehalt von circa $\frac{3}{10}$ pro Mille die angeführten Quellen der Adselschen Gegend.

Eine dritte Reise, die von der Gesellschaft ausgerüstet wurde, bezweckte eine geognostische Untersuchung im Silurischen Gebiet Ehstlands, hauptsächlich um über die Auflagerung und Gruppirungsfolge der Gesteine eine genauere Kenntniss als wir bisher besitzen, zu erlangen und, im Verlaufe dieser Untersuchungen, Versteinerungen einzusammeln, da es uns darum zu thun sein muss, die reiche Folge der organischen Einschlüsse unseres silurischen Bodens nach und nach in einer möglichst vollständigen Reihe aufzustellen, was um so mehr dringendes Bedürfniss ist, da auf dem jetzigen Standpunkt der Wissenschaft die Kenntniss der Versteinerungen jedem Versuch einer naturgemässen Schichtengruppirung vorangehen muss. Die Reise wurde im Laufe von vier Sommermonaten von dem Hrn. Magister Friedrich Schmidt ausgeführt, dem die Gesellschaft bereits den werthvollen Umriss einer Flora der Insel Moon verdankt, und wir sind dem Hrn. Schmidt für die reichen Resultate, die uns auch diese seine Reise einbrachte, zu neuem Dank verpflichtet.

Um die Grenze zwischen dem ober- und untersilurischen Systeme auf dem Festlande Ehstlands genauer ziehen zu können, musste der Reisende zunächst daran gehen, sich eine Uebersicht des silurischen Bodens der Provinz in seinem ganzen Umfange zu verschaffen. Durch frühere Reisen waren ihm

die Inseln Oesel und Dagö, so wie die Strandwiek Ehstlands bekannt geworden; er hatte daher im verflossenen Sommer, um zu seinem Ziele zu gelangen, vorzüglich Wierland, Jerwen und Harrien zu untersuchen. Er begann diese Untersuchung von der Ostseite des Gebiets her, indem er zunächst, der St. Petersburger Poststrasse folgend, die ersten anstehenden silurischen Gesteine auf den Steinbrüchen bei Paggar erreichte. Von hier aus besuchte er mehrere Punkte an der nördlichen Felsenküste, namentlich Türssel, Chudleigh und Ontika, hielt sich einige Tage bei den reichen Petrefaktenlagern von Erras und Maidel auf und verfolgte sodann den Luggenhusen'schen oder Erras'schen Bach bis in die Nähe von Tuddo. Von hier ging er, über Poll und Hohenkreutz, nach Wesenberg, dessen reiche Steinbrüche ihn wieder einige Tage beschäftigten. Weiter nahm er seinen Aufenthalt auf der Station Pantifer, von wo aus vorzüglich die Gegend um Borkholm ausgebeutet wurde. Nach einigen Ausflügen in die Kirchspiele St. Simonis und Jacobi, wandte er sich nun, über Ampel und Johannis, nach St. Annen und Weissenstein, von wo aus er die verschiedenen Steinbrüche im Turgel'schen und Petri'schen Kirchspiele besuchte.

Da einige Lücken auf Oesel noch auszufüllen waren, so wurde eine kurze Reiseausflucht dorthin

unternommen, worauf der Reisende sich der ehstländischen Wiek zuwandte. Er ging über Leal, Kirrefer, Ruhde und Martens nach Hapsal, besuchte Lykholm und Paschlep in der Nuck, Lechtigall und Kattentack; ging dann über Goldenbeck, Pall und Sipp nach Merjama, von hier nach Reval, und zurück landeinwärts über Tois, Loal und Röa nach Raiküll, wo er auf einige Tage Anker warf, da der Geognost diesem Port nicht gern vorübereilt, ohne sich eine Rast zu gönnen, indem er hier das gastfreie Obdach und das belehrende Wort des Grafen Keyserling findet. Weiter ging die Reise über Herküll nach Jörden und Kuimetz, über Habbat und Kosch nach Weissenstein, und endlich über Oberpahlen nach Dorpat.

Die Ergebnisse dieser Reise lassen sich in Folgendem zusammenfassen. Das silurische System Ehstlands besteht aus mehreren Schichtengruppen, die von N. nach S. und von NO. nach SW., oft in deutlichen Terrassen abgesetzt, auf einander folgen. Nach Maassgabe des Vorrückens gegen Südwesten, treten uns nach und nach die jüngern Schichten des Systems entgegen. Die einzelnen Schichtengruppen erscheinen als Zonen von O. nach W. verlaufend, im Ganzen mit einer grossen Gleichförmigkeit in ihrer Erstreckung, eine Gleichförmigkeit die sich sowol auf die Versteinerungen

und deren Vergesellschaftung, als auch auf den lithologischen Charakter der Gesteine bezieht. Die Abgrenzung der einzelnen Zonen gegen einander konnte in einem genauern Detail natürlich in dem kurzen Zeitraum nicht überall durchgeführt werden; auch hat der Reisende nicht von jeder dieser Zonen deren Auflagerung auf die zunächst nördlich belegenen nachweisen können. Eine solche Auflagerung konnte aber, auf die Analogie des thatsächlich Beobachteten gestützt, mit ziemlicher Gewissheit angenommen werden, zumal da in keinem Fall südlich oder nördlich von einer bestimmten Zone dieselbe Schicht hervortreten gesehen wurde.

Bei der Aufzählung der beobachteten Reihenfolge der Schichten, geht er von der obersten Schicht des Felsprofils bei Reval, dem grauen Fliesenkalk aus, einem Gestein, das in ähnlicher Beschaffenheit eine Schicht des St. Petersburger Gouvernements bildet, und durch seine Versteinerungen, namentlich Trilobiten (*Asaphus expansus* und *Illaenus crassicauda*) und Orthoceratiten (*Orthoceras duplex* und *vaginatum*), so wie durch seine Sphäroniten sehr wohl charakterisirt ist. Die nächst höhere Schicht, die etwa 15 Werst von der Küste beginnt und 30 bis 40 Werst landeinwärts sich erstreckt, zeichnet sich vorzüglich durch einen überall in derselben Beschaffenheit sich wiederfindenden feinkörnigen Kalk aus, ein Gestein, das

man als lithographischen Stein bezeichnet und als solchen auch zu benutzen versucht hat. In dieser Gruppe kommen ferner verschiedene mergelige und thonige Gesteine und, im Westen, Einlagerungen von Asphalt vor, denen im Osten Zwischenschichten des sogenannten Brandschiefers entsprechen. Die wichtigsten Versteinerungen dieser Schicht sind namentlich: *Orthis anomala* und *Verneuilii*, *Calymene Fischeri* Eichw. und der *Cyclocrinites Spaskii* Eichw. Auch diese Zone setzt sich nach Ingermanland fort und ist mit den obersilurischen Schichten von Gatschina, wie Kutorga sie annimmt, höchst wahrscheinlich identisch.

Die dritte Zone dagegen ist schon auf Ehstland allein beschränkt und lässt sich von der Insel Dagö aus bis Borkholm, im Klein-Marienschen Kirchspiele, verfolgen, an welchem letztgenannten Orte sie zugleich am besten ausgebildet erscheint. Die oberste Schicht dieser Zone besteht aus einem krystallinischen Korallenkalk, dessen Versteinerungen zum Theil schon einen obersilurischen Charakter tragen; dann folgen sandige und dolomitische Schichten, die bei Borkholm und Kuimetz noch die Versteinerungen des Korallenkalks enthalten, bei Noistfer und Linden aber als versteinerungsleere Sandsteine und Dolomite auftreten.

Als vierte Zone folgt nun, in grosser Gleichförmigkeit, von Klein-Marien und St. Simonis

beginnend und bis Wenden und Kirrimäggi, südlich von Hapsal, fortlaufend, eine Schicht, die, mit wenigen Ausnahmen, nur aus dem *Pentamerus borealis* besteht. Nach Osten zu wird diese Schicht häufig dolomitisch, ohne sonst ihren Charakter zu ändern. Südlich von dieser Pentamerenzone folgen nun, ohne dass eine direkte Auflagerung nachgewiesen werden könnte, im Osten Dolomite, im Westen Kalksteine, meist versteinerungsarm, nur nach oben zu reich an Korallen. Der *Encrinurus punctatus* und die *Cypridina marginata* Keys. scheinen hier zu beginnen. Um Weissenstein, St. Petri, St. Marien-Magdalenen, so wie um Raiküll und Merjama, ist diese fünfte Zone am meisten durch Steinbrüche aufgeschlossen. An diese schliesst sich, durch allmäligen Uebergang verbunden, eine zweite Pentamerenzone, durch den *Pentamerus Estonus* Eichw., der jedoch von dem englischen *P. oblongus* wol nicht verschieden ist, charakterisirt. Er bildet nicht die ganze Schicht, sondern gesellt sich im Westen, bei Kattentack, Ruhde und Walk, im Merjama'schen Kirchspiele, vorzüglich zu *Catenipora escharoides*, bei Nudi, unweit Raiküll, zu *Terebratula reticularis* und Eichwalds *Vincularia megastoma*; in der Gegend von Oberpahlen bestehen die dolomitischen Pentamerenschichten vielleicht auch aus dieser Art; mehrere wohlerhaltene Steinkerne aus dem Fluss-

bette der Pahle, bei Oberpahlen, erwiesen sich wenigstens mit Sicherheit als hierher gehörig. Auch die Fennern'schen Pentameren scheinen identisch mit den eben erwähnten zu sein. Der Charakter der sonstigen Fauna bleibt sich von Raiküll bis Oberpahlen und Talkhof ziemlich gleich.

Im Osten folgen auf diese sechste Zone, die mit den obersten Caradoc-Schichten in England und der Clinton-Gruppe in Amerika parellelisirt werden kann, keine silurische Schichten mehr; die Grenze des devonischen Systems ist zum Theil durch Flüsse, die Pödja von Laisholm bis Talkhof und die Nawäst bezeichnet.

Im Westen lagert dagegen eine Schichtenzone auf, die in ihren untern Schichten sehr reich an Versteinerungen ist, nach oben zu dagegen durchweg aus fast versteinerungsleeren Dolomiten besteht. Ihr gehören die Gebiete der Kirchspiele Jacobi und Michaelis, die Südwest-Ecke von Ehstland südlich vom Kassarien-Bache, die Insel Moon und der Osten von Oesel an. Am Mustel-Pank, auf Oesel, ist sie vollständig vorhanden und liegt auf einem Korallenkalk, der zur obern Pentamerenschicht zu rechnen ist.

Im Westen von Oesel lagert auf diesem Dolomit ein krystallinischer gelblicher oder bläulicher Kalk, vorzüglich durch *Murchisonia cingulata, Te-*

rebratula prunum, Tellina prisca und einige eigenthümliche *Spiriferen* charakterisirt, der im Südwesten der Halbinsel Sworbe von einer noch höhern, dünn geschichteten Kalkschicht gedeckt wird, welche Fischreste von *Onchus* und *Pterichtys* enthält und vielleicht schon dem devonischen Systeme zuzuzählen ist. Unter dem vorerwähnten Kalk befindet sich im äussersten Westen Oesels, bei Rootsiküll und Attel, die interessante Schicht mit *Eurypterus* und *Cephalaspis*artigen Fischen, welche, bei der Eigenthümlicheit ihrer organischen Reste und ihrer geringen Flächenausdehnung, in einem abgeschlossenen Becken gebildet zu sein scheint.

Wir gehen nun zu einer letzten Reiseausflucht über, welche die Gesellschaft durch ihre Mittel unterstützte, einer Reise, die der Hr. Hofrath Girgensohn in der Absicht unternahm, um seine Untersuchung der Moose und Lebermoose unserer Provinzen zu fördern, indem das seit Jahren bereits von ihm gesammelte Material in diesem Gebiet ihn daran denken lässt eine specielle Flora der Moose und Lebermoose unseres Bodens zusammenzustellen. Die Beschaffenheit des verwichenen Sommers war zu der beabsichtigten Untersuchung nicht gerade als günstig zu bezeichnen. Nichtsdestoweniger gelang es unserem eifrigen Forscher im Verlaufe seiner Excursion, die acht Wochen dauerte und ihn über Kambi und Hei-

ligensee, in die Gegenden von Wolmar, Wenden, Kremon, Loddiger und Lodenhof führte, eine nicht unbeträchtliche Ernte an Moosen zu halten, darunter 19 Arten sich fanden, die bis dahin ihm nicht aufgestossen waren, welche somit die in unserem Archiv von ihm gegebene, zur Zeit noch unedirte Aufzählung der Moose und Lebermoose unserer Provinzen zu vervollständigen dienen. Am reichsten an diesen Cryptogamen wurden besonders die feuchten, von Laubwald bewachsenen Schluchten des Aathals befunden.

An diese Forschungen, welche die Gesellschaft unmittelbar veranlasste, knüpfen wir endlich die Notiz von noch einer Untersuchung, an welcher sie nur mittelbar, durch zwei ihrer Mitglieder sich betheiligte. Es ist dies die bereits im „Inlande" (1854 n. 38 und 41) besprochene Untersuchung des Bleivorkommens im Fellinschen Distrikt Livlands. Im Aug. verwichenen Jahres war der Hr. Prof. Dr. Grewingk bei dem Conseil unserer Universität mit dem Gesuch eingekommen, das Conseil möchte, den obwaltenden Zeitumständen Rechnung tragend, sich angelegen sein lassen höhern Orts auf die Wichtigkeit einer genauern bergmännischen Erforschung des bekannten Vorkommens von Bleiglanz in den Kalksteinen des Pillistferschen Kirchspiels Fellinschen Kreises aufmerksam zu

machen und eine solche Untersuchung zu beantragen.

Schon Hupel (Topogr. Nachr. Th. II. S. 535) kannte den Bleiglanz in Livland. Später war das Mineral im silurischen Gebiet der Provinzen und des Gouv. St. Petersburg, so wie im devonischen Livlands hier und da beobachtet worden. In den Duderhofschen Bergen der St. Petersburger Umgebung soll Bleiglauz von den Schweden abgebaut worden sein. Man kannte ihn unter den Einschlüssen der Kalksteine von Wesenberg und Reval, von Wechma im Fellinschen Distrikt, wo er ebenfalls abgebaut worden ist, endlich aus den devonischen Gesteinen von Adsel, Stockmannshof u. Kokkenhusen (Bergjourn. Jahrg. 1829 Heft 8.) Die meisten Hoffnungen für ein zu erschliessendes reicheres Vorkommen hatte das im Fellinschen erregt. Im J. 1803 waren daher Bergbeamte aus St. Petersburg abgeordnet worden, um es genauer zu untersuchen. Sie fanden (Bergjourn. 1828 Hft. 9), bei dem Gute Arrosaar, von Dammerde bedeckte Sand- und Thonlagen, die einen dichten, nach oben zu zerklüfteten (silurischen) Kalkstein bedeckten, welcher nicht selten auch dicht unter der Dammerde zu Tage lag. In diesem Kalkstein brachen Bleiglanz und Zinkblende in Nestern und Schnüren, nebst gelbem und rothem Eisenocher, welcher letztere

als leitendes Merkmal zum Auffinden des Bleiglanzes erkannt wurde.

Beim Gute Wolmarshof, 6 W. von Arrosaar, wurden an einem Hügelabhange zahlreiche Erznester gefunden, die Arbeit jedoch, wegen vorliegender Ackerfelder, nicht fortgesetzt. Beim Dorfe Wechma, 7 W. von Arrosaar, traf man alte Baue und so vielen Bleiglanz an, dass dieser Punkt für die ergiebigste Lokalität der Gegend gehalten wurde. Beim Dorfe Paksma erschürfte man einige Bleiglanzstücke von $\frac{1}{4}$ bis 10 Pf. an Gewicht, so wie nicht weit davon, bei einem Liphartschen Gute, dessen Name nicht genannt wird (Kabbal), in der Dammerde Stücke von Einem bis 30 Pfund Gewicht vorkamen und früher ein solches von 40 Pfund gefunden worden war. Im Thon, unter der Dammerde, fand man keinen Bleiglanz und tiefer als diese oberflächliche Erdschicht ging man wegen Wasserandrangs nicht. Beim Dorfe Mallast endlich wurde ebenfalls Bleiglanz gefunden.

Die Bergbeamten kehrten mit 25 Pud Blei und überzeugt von der Nichtbauwürdigkeit des Terrains nach St. Petersburg zurück und es wurde das Resümé gefasst: „da die Gegend fast durchgängig eben ist und einst von Gewässern bedeckt war, was durch die umherliegenden schweren Granitmassen erwiesen wird, die den Bergen Livlands fremd sind, so sei anzunehmen, dass jene Blöcke

sowol, wie auch der Bleiglanz aus Finland oder einer andern entfernten Gegend angeführt worden wären.“ Spätere Untersuchungen russischer Bergbeamten, die in derselben Gegend ausgeführt wurden, sind nicht veröffentlicht worden.

Bei einem kurzen Aufenthalt in der Stadt Fellin, erhielt nun Grewingk Mittheilungen, die ein so häufiges Vorkommen von Bleiglanz, im Pillistfer'schen Distrikt beurkundeten, dass kein Grund vorlag, um dem Gedanken, hier ein noch unerschürftes reicheres Stockwerk antreffen zu können, nicht Raum geben zu dürfen. Von Zeit zu Zeit bringen Bauern Säcke mit Bleiglanz gefüllt zur Stadt Fellin; das Mineral bricht, nach ihren Angaben, bei Nawast, Kabbal, Arrosaar, Wolmarshof und Eigstfer nach wie vor und geht in Nestern und Schnüren in dem Gestein zu Tage. Es enthält, nach den angestellten Proben, 60 bis 65 % Blei, doch kein Silber.

Nach allen vorliegenden Daten, glaubte Grewingk schliessen zu dürfen, dass die Untersuchungsarbeiten und Schlussfolgerungen vom J. 1803 als ungenügend zu betrachten seien und die Schurfarbeiten in derselben Gegend verfolgt und weiter ausgedehnt werden müssten, ehe die Frage über die Abbauwürdigkeit der Erze entschieden werden könnte. Da nun die Zeitumstände einen ausserordentlich erhöhten Stand der Bleipreise (von $1\frac{1}{2}$

Rbl. auf 6 Rbl. pr. Pud) und einen Bleimangel im Handel hervorgerufen hatten (daher die Silberarmuth des Bleiglanzes unberücksichtigt bleiben konnte), abgesehen davon, die Schurfarbeiten und andern Versuchsbaue auch der Wissenschaft Gewinn zu bringen versprachen, so lagen in staatswirthschaftlicher, wie in wissenschaftlicher Beziehung hinreichende Gründe vor, um den Gegenstand einer erneuten Aufmerksamkeit anzuempfehlen.

Die höhern Orts unterstützte Vorstellung der Universität Dorpat hatte zur Folge, dass um die Mitte September, im verwichenen Herbst, der Bergingenieur-Obrist Osersky, behufs einer genauern Besichtigung der bezeichneten Lokalitäten beauftragt, in Dorpat anlangte. Auf seinen Wunsch, begleitete ihn im Verlaufe dieser Untersuchung der mit den geognostischen Verhältnissen der Gegend, die er selbst zum Theil eben bereist hatte, vertraute und der Landessprache kundige Mag. Fr. Schmidt, dessen Reisebericht uns die geognostische Skizze der Gegend vorführen wird. Es wurde auf dieser Ausflucht die Umgegend von Arrosaar, die das Hauptvorkommen der Bleierze bietet, genauer erforscht; man ging im Westen nach Fennern und Torgel, nach Kerkau und Kaisma, und wandte sich sodann nordöstlich nach Oberpahlen und Talkhof, nach Weissenstein, St. Annen, St. Johannis, Pantifer, Ampel und Pachel, an

welchem letztern Orte ebenfalls Bleiglanz vorgekommen war. Hier trennten sich die Reisenden, indem der Obrist Osersky nach St. Petersburg zurückging, während Schmidt über Orrenhof, St. Matthäi, St. Johannis, Marien-Magdalenen und Kardis, in Dorpat eintraf.

Die Sammlungen der Gesellschaft haben sich eines namhaften Zuwachses zu erfreuen gehabt und sind zum Theil geordnet und aufgestellt, so dass sie einer Benutzung von Seiten der Hrn. Mitglieder fähig sind.

Die zoologische Sammlung zählt bereits nahe an 200 Nummern ausgestopfter Säugethiere und Vögel. Die ornithologische Suite muss in unserem Museum mit der Zeit besonders instructiv werden, da die Species in allen Lebensaltern ihrer Individuen gesammelt und in Begleitung ihrer Nester und Eier aufgestellt werden, so dass das Thier in seinen verschiedenen Entwickelungszuständen, vom Embryo bis in das erwachsene Alter zu verfolgen sein wird und die vergleichende Betrachtung der Bauart der Nester zugleich eine interessante Anschauung von dem Kunsttriebe, also von der Stufe der Intelligenz abgeben wird, welche die einzelne Species, oder eine isolirte Gruppe von Arten in der Klasse einnimmt, abgesehen von den vielerlei lehrreichen Aufschlüssen,

die eine solche Nestersammlung über die Aufenthaltsorte, die Lebensweise der Thiere u. s. w. geben muss. Durch Geschenke für die Sammlung von Säugethieren und Vögeln betheiligten sich die Herrn: Gotthart v. Liphart und Aug. v. Sivers, denen wir unsere schönen Exemplare vom Luchs, Männchen und Weibchen, aus Neuhausen und Alt-Kusthof verdanken; der Hr. Oberförster v. Lindenfels, der die interessante Bastardform des Hasen, *Lepus canescens*, in Kerrafer geschossen, lieferte; ferner Hr. Prof. Grube, dem wir einen Siebenschläfer, *Myoxus nitela*, aus Heiligensee, verdanken; von Hrn. Löwen wurde ein junger Fuchs aus Rathshof lebendig eingesandt, vom Hrn. Staatsrath Jessen der *Podiceps auritus*, aus Neuhausen, Männchen und Weibchen; verschiedene andere Beiträge endlich von den Hrn. Robert v. Anrep, Aug. v. Sivers zu Kiddijerw, Dr. Klever, Oberlehrer Werner und Dr. A. Schrenk. Andere Geschenke, die diesem Theile der Sammlungen zuflossen, sind bereits in dem gedruckten Bericht über die vierte Versammlung der Gesellschaft aufgezählt worden.

An Amphibien und Fischen ist in der Sammlung noch wenig vorhanden, indem erst kürzlich die zu deren Aufbewahrung in Weingeist erforderlichen Glasgefässe aus St. Petersburg anlangten.

Die Insekten sollen nach dem Muster der

Aufstellung in den Pariser Sammlungen aufbewahrt werden, wozu die sauber gearbeiteten, bequem zu benutzenden Pappschachteln bereits angefertigt sind, indem das Material, um sie zu füllen, uns aus der Sammlung von Coleopteren des Hrn. Aug. v. Sivers und der Rhynchotensammlung des Hrn. Studiosus G. Flor zugesagt ist. Auch wurde uns von der verwittweten Frau von Kierulff eine kleine, doch werthvolle inländische Coleopterensammlung verehrt, die von ihrem Sohne, dem auf unserer Universität gebildeten, leider in der Blüthe der Jugend verstorbenen Naturforscher, Ludw. Kierulff, zusammengebracht worden war.

Für die Molluskenfauna der Provinzen erhielten wir einen interessanten Beitrag in einer Sammlung von Bivalven unserer Süsswasser, die dem Hrn. Eduard v. Wahl zu seiner vorhin angezeigten Arbeit als Grundlage diente.

Die niederen Thierklassen bieten noch mehreres zu ordnende Material in einer der Gesellschaft schon früher von ihrem Sekretär geschenkten Sammlung dar.

Die botanischen Sammlungen, die wir bis jetzt besitzen, bestehen: 1) in einer vollständigen Sammlung aller bis jetzt für unsere Flor bekannt gewordenen Thalamifloren und dem ersten Theil der Calycifloren, in circa 300 Arten, systematisch geordnet, ein Geschenk des Herrn Prof. Dr. von

Bunge, der uns die Fortsetzung nach demselben Muster für die übrigen Klassen verspricht; 2) in einer reichen, noch nicht vollständig geordneten Flora Liv- und Ehstlands, aus dem Nachlasse des verstorbenen Cand. L. Kierulff, circa 500 Arten zählend; 3) in zwei Centurien Moose und Lebermoose, die von dem Hrn. Hofrath Girgensohn der ökonomischen Societät verehrt wurden, und endlich 4) in vier Centurien von Pilzen und Flechten, die wir als Geschenk dem Hrn. Dietrich verdanken. Diesen ist als Anhang eine kleine entomologisch-botanische Sammlung beigefügt, verschiedene durch Insektenlarven an Pflanzentheilen erzeugte Excrescenzen zeigend, die leicht mit Pilzbildungen verwechselt werden können und somit sowol botanisch als zoologisch interessant sind und eine Fortsetzung dieser kleinen lehrreichen Suite uns sehr wünschenswerth erscheinen lassen.

Die geognostischen Sammlungen, noch nicht geordnet, erhielten einen beträchtlichen Zuwachs durch die Ausbeute an Gebirgsarten und Petrefakten vorzüglich des silurischen Bodens Ehstlands von der Reise des Herrn Fr. Schmidt; ferner durch die Suite von Handstücken, welche von Hrn. Ad. Goebel auf seiner Reise gesammelt wurden, so wie endlich durch die uns geschenkten geognostisch-paläontologischen Sammlungen unseres verewigten Pacht, welche nicht nur die

von ihm in Livland gemachten Sammlungen vollständig enthalten, sondern auch eine Reihe schöner Petrefakten aus dem devonischen Kalk am Flusse Schelonj, im Nowgorodschen Gouvernement, bieten, darunter sein schöner *Dimerocrinus oligoptilus* die Krone bildet, ein Unicum, dessen Beschreibung den Gegenstand einer besondern, unserer Hochschule zu ihrem funfzigjährigen Jubiläum im J. 1852 gewidmeten Abhandlung abgab.

Wir gehen nun zu unserer Bibliothek über. In der vierten Sitzung der Gesellschaft, wurde uns von unserem Hrn. Präsidenten die Anzeige gemacht, dass die ökonomische Societät, in ihrer letzten Januarversammlung, den Beschluss gefasst hatte, den zur Natur- und Erdkunde gehörenden Antheil ihrer Bibliothek in den Besitz des Vereins zu geben, um als Grundlage unserer Bibliothek zu dienen. Er war von der Societät beauftragt worden die Auswahl der Bücher zu vermitteln und sie dem Verein zu übergeben. Zur Aufstellung sollten uns die zwei kleinen, an den Sitzungssaal anstossenden Zimmer angewiesen werden. Diese Uebergabe hat nun stattgefunden. Der Sekretär der Gesellschaft, auch als Bibliothekar derselben beauftragt, hat die Bücher in Empfang genommen und mit den vom Verein selbst bereits acquirirten Büchern vereinigt. Die gesammte Bibliothek ist in einem fliegenden Katalog verzeich-

net, der, wie die Bücher selbst, systematisch geordnet und mit einem alphabetischen Index versehen ist. Die Anzahl der von der ökonomischen Societät uns übertragenen Bücher beträgt 280 Werke in 723 Bänden; dieser fügten wir selbst 159 Werke in 180 Bänden hinzu; so dass die Gesammtzahl unserer Bibliothek auf 439 Werke in 903 Bänden sich herausstellt.

Die namhafte Anzahl von 159 Werken (worunter kleinere Abhandlungen mit eingerechnet), die wir bereits selbst unserer Bibliothek einverleiben konnten, wurde fast nur durch Geschenke und in Tausch gegen die Schriften der Gesellschaft acquirirt. Beiträge dazu flossen uns von der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, dem Kaiserl. botanischen Garten und der Kaiserl. russischen geographischen Gesellschaft zu St. Petersburg, von den Kaiserl. Universitäten zu St. Petersburg, Dorpat, Kijew, Charkow und Kasanj, von der Kaiserl. Naturforscher-Gesellschaft in Moskau, von der bei der Universität zu Kijew Allerhöchst gestifteten Commission zur Beschreibung der Gouvernements des Kijewschen Lehrbezirks, von dem naturforschenden Verein in Riga, der kurländischen Gesellschaft für Literatur und Kunst in Mitau, der ehstländischen literärischen Gesellschaft in Reval, und der gelehrten ehstnischen Gesellschaft in Dorpat. Ferner betheiligten sich

an dem Zuwachs der Bibliothek durch Geschenke verschiedene Privatleute, namentlich die Herrn: Prof. v. Bunge und Reissner, Dr. Moritz v. Grünewaldt, Garde-Kapitän Wilhelm v. Hehn, Pastor Reinthal, Syndikus Beise, Hr. v. Forestier, Cand. von Seidlitz und Dr. Alex. Schrenk.

Was die Kassa der Gesellschaft betrifft, so wollen wir, — da in den drei Monaten des Jahres 1853, wo der Verein sich organisirte, ausser einem Beitrag von 90 Rubeln S. von seinen Stiftern, noch keine effective Einnahme bestand, im Jahre 1854 aber eine Nachzahlung von der ökonomischen Societät geleistet wurde, — die Rechenschaft über die Ausgaben der Gesellschaft in jenem Zeitraum von drei Monaten des Jahres 1853 mit in unseren heutigen Bericht über das J. 1854 einschliessen.

Die Einnahme betrug somit:

An Jahresbeiträgen von den neun Stiftern der Gesellschaft für das Jahr 1853	90 R. S.
Zuschuss der ökonomischen Societät für das Jahr 1853	300 „
Zuschuss der ökonom. Societät für das Jahr 1854	300 „
An Jahresbeiträgen der Mitglieder für das letzte Halbjahr 1853 und das J. 1854	685 „
	1375 R. S.

Transport	1375 R. S.		
An freien Beiträgen von Mitgliedern, die nach § 7 des Statuts zu keiner Zahlung verpflichtet sind	30 „		
Durch den Verkauf von Druckschriften gelöst	54 „		
Summa	1459 R. S.		

Die Ausgabe betrug:

Für das Mobiliar zur Aufnahme der Sammlungen	228 R.	81½	K. S.
Für die zoologischen Sammlungen	347 „	10	„
Für die Bibliothek	31 „	80	„
In Summa für die Sammlungen	607 R.	71½	K. S.
Für die Druckschriften der Gesellschaft	299 „	49½	„
Für ausgeführte wissenschaftliche Reisen	500 „	—	—
Für Administrations- und verschiedene kleinere Ausgaben .	31 „	34	„
In Summa	1438 R.	55	K. S.
Bleibt somit ein Saldo von	20 „	45	„

Wenn wir nun bemerken, dass ein bedeutender Theil der Jahresbeiträge von den Hrn. Mitgliedern noch nicht eingezahlt worden ist, dass ferner eine Summe von 200 Rubeln S., die uns von der ökonomischen Societät für das Jahr 1854

eventuell, wenn es die Zwecke des Vereins erforderten, zugesagt wurde, unberührt geblieben ist, so stellt sich heraus, dass die Gesellschaft im Laufe des Zeitraums, den unser Bericht umfasst, über reichliche Mittel zu disponiren gehabt hat, welcher Umstand mehr als jedes andere Argument das lebhafte Interesse bethätigt, das ihr unter dem gebildeten Publicum unserer Provinzen und den solchen angehörigen Personen in der Residenz zutheil wurde. Es muss uns somit gleich lebhaft der Wunsch beseelen diese uns gewordene Theilnahme durch unsere Leistungen zu rechtfertigen, um nach und nach die Erwartungen von einer gründlichen, in ihren Folgen vielfach nutzbringenden Erforschung des heimathlichen Bodens, die man von der Gesellschaft zu hegen berechtigt ist, zu verwirklichen. Wir wollen es an unserem ernsten Streben nach dem vorgesteckten Ziele nicht fehlen lassen und jedes männliche feste Streben ist von Wirkung und Erfolg. Unsere Gesellschaft ist so glücklich ihren Sitz unmittelbar an dem Heerde der wissenschaftlichen Intelligenz der Provinz einzunehmen, einem Heerde, dessen erwärmendes Licht nicht auslöscht; sie ist so glücklich die wohlthuende Fürsorge einer auf festen Grundlagen basirten und in ihrem humanen Wirken bereits bewährten Gesellschaft zu geniessen; sie ist endlich so glücklich in den

Motiven ihres Wirkens sich getragen zu fühlen von den rein menschlichen Empfindungen der Liebe zur heimathlichen Scholle Landes und des Strebens nach Erkenntniss und Wahrheit auf dieser Scholle Erde. Diese soliden Elemente ihres Bestehens sichern ihr eine lebenskräftige Entwickelung und lassen uns für die Zukunft von dem jungen Baume, den wir pflanzten, Blüthen und Früchte erwarten.

Sitzungen der Gesellschaft.

Siebente Sitzung,

gehalten den 16. April 1855.

Der Sekretär berichtet über den Fortgang der Druckschriften der Gesellschaft und legt ein neues (viertes) Heft der „Sitzungsberichte" vor, welches die Protokollauszüge von der Octobersitzung verwichenen Jahres und der letzten öffentlichen Januarsitzung, so wie den Rechenschaftsbericht für das Jahr 1854 enthält.

Von Seiten des correspondirenden Mitglieds, Hrn. Collegienraths A. Pacht wird der Gesellschaft eine Zusammenstellung seiner im Laufe des verwichenen Jahres in Wolmar angestellten meteorologischen Beobachtungen (Barometer, Thermometer, Richtung der Winde und Beschaffenheit der Atmosphäre) vorgelegt, wobei der Einsender sich erbietet eine Reihe von ihm angestellter me-

teorologischer Beobachtungen, welche einen Zeitraum von 27 Jahren umfasst, der Gesellschaft zur Verfügung zu stellen. Das Direktorium hatte bereits den Hrn. Sekretär beauftragt dem Einsender, sammt dem verbindlichen Dank der Gesellschaft, zugleich einige Wünsche derselben in Betreff der Bearbeitung dieses schönen wissenschaftlichen Materials auszusprechen.

An Beiträgen für die Sammlungen waren eingegangen: für die zoologische Sammlung: ein junges *Reh*, Geschenk des Hrn. Ed. v. Wulf zu Mentzen; ein *Schwan*, in Rappin geschossen, von Hrn. Dr. Beek, und eine *Spitzmaus* der selten vorkommenden Art *Sorex pygmaeus*, von Hrn. August v. Sivers in Kiddijerw erbeutet. Die Dipterensammlung erhielt ihre erste Grundlage in einer Anzahl von 153 Species dieser Klasse, die uns von dem naturforschenden Verein zu Riga aus dem Nachlasse des verstorbenen Gimmerthal verehrt wurden. Das Herbarium hatte eine fünfte Centurie niederer Cryptogamen (Flechten und Pilze) der Mittheilung des Hrn. Dietrich zu verdanken. Der geognostischen Sammlung war durch den Hrn. Akademiker A. v. Middendorff ein Gypsabguss des *Holoptychus nobilissimus*, aus den devonischen Sandsteinen Schottlands, zugekommen.

Die Bibliothek hatte einen namhaften Zu-

wachs vorzüglich durch eine Schenkung von Seiten des Hrn. Akademikers Alexander v. Middendorff erhalten. Der Kaiserlichen Naturforscher-Gesellschaft zu Moskau verdanken wir die Mittheilung eines vollständigen Exemplars ihres höchst werthvollen, seit 1829 herausgegebenen Bulletin.

Professor Kämtz schlug einen Austausch unserer Schriften mit der Schmithsonian Institution in Washington vor. Der Vorschlag wurde genehmigt.

Für den bevorstehenden Sommer wurden folgende wissenschaftliche Reisen besprochen und von der Gesellschaft als zweckdienlich erkannt: 1) eine geognostisch-botanische Untersuchung der Insel Oesel, die der Herr Mag. Fr. Schmidt auszuführen wünschte, insonderheit in der Absicht uns eine Skizze der Vegetation dieses Eilands, nach dem Muster seiner bereits ausgeführten Darstellung der „Flora der Insel Moon" zu geben; sodann 2) eine Reise zum Abschluss der von dem Hrn. Mag. Goebel im verwichenen Sommer unternommenen chemisch-geognostischen Untersuchung der Quellen Livlands, die den Reisenden zugleich auch zu der Insel Oesel führen sollte, um seine früher ausgeführten, in unserem „Archiv" deponirten Untersuchungen der chemischen Beschaffenheit des heilsamen Meeresschlammes an

jenen Küsten durch das genauere Studium von dessen Vorkommen daselbst zu vervollständigen. Eine dritte Reise endlich, die in Verschlag gebracht wurde, sollte von dem Hrn. Hofrath Girgensohn ausgeführt werden und den Abschluss seiner Studien der Moose und Lebermoose unserer Provinzen zum Zweck haben, worauf uns von Hrn. Girgensohn eine Herausgabe des vollständigen in diesem Gebiete von ihm gesammelten Materials in Aussicht gestellt wurde. Zu den Kosten der angeführten Reisen, wurde dem Direktorium ein Credit von 400 Rbl. S. bewilligt.

Schliesslich wurde die Wahl neuer Mitglieder vorgenommen.

Achte Sitzung,

gehalten den 14. Oktober 1855.

Nach der Mittheilung des Hrn. Sekretärs, waren die Druckschriften der Ges. im Laufe des verwichenen Sommers ansehnlich gefördert worden. Eine zweite Lieferung der ersten Serie des Archivs war ihrem Abschluss nahe, und eine zweite Lieferung der zweiten Serie lag im Druck vollendet vor.

Ferner wurde der Gesellschaft eine Schrift

vorgelegt, die vor wenigen Wochen zum Besten ihrer Kasse in den Buchhandel gegeben worden war. Es war dies eine neue (dritte), durch wesentliche Zusätze und Verbesserungen vermehrte Auflage der von unsern praktischen Landwirthen längst gebrauchten und in ihrem Werth anerkannten Schrift des Hrn. Landraths Friedrich v. Sivers zu Eusekull, betitelt: „der Brantweinbrand aus Getreide und Kartoffeln, bei Anwendung eines Dampfapparats. Ein Leitfaden für Landwirthe in den deutschen Ostseeprovinzen Russlands. Mit einer Steindurcktafel und 2 Tabellen.“ Dorpat, 1855. 8. Der Hr. Verfasser derselben, unser geehrtes Ehrenmitglied, hatte, auf die Bitte des Sekretärs der Ges., ihm das Material zur Veranstaltung dieser neuen Auflage eingehändigt, mit der Berechtigung, den etwa zu erlangenden Ertrag von dem Verkauf der Auflage zum Besten der Gesellschaftskasse zu verwenden, worauf der Sekretär die Herausgabe der Schrift auf seine Gefahr übernommen und deren Redaction geleitet hatte.

Für die Sammlungen d. Ges. waren eingegangen: mehrere Arten *Mäuse* und *Spitzmäuse*, von dem Mütta-Gesinde bei Rathshof, von Dr. A. Schrenk; an Vögeln: *Falco Buteo*, Junge verschiedenen Alters, in 2 Exempl., von Hrn. E. v. Sivers aus Walguta, und dem Conservator Filipow, aus Forbushof; *Cuculus ca-*

norus, Junges, von Hrn. Aug. v. Sivers, Sohn, aus Alt-Kusthof; *Astur palumbarius* und *Haematopus ostralegus* aus Lunia, *Scolopax gallinago* aus Ropkoi, *Lanius excubitor* und *Alauda cristata* aus Techelfer, alle von Hrn. Filipow; endlich 26 Nester mit Eiern, in Euseküll gesammelt, von Dr. A. G. Schrenck; an Amphibien: *Triton cristatus* aus Kiddijerw, von Hrn. A. v. Sivers; an Fischen: mehrere Fischarten aus dem Eusekullschen See, von Dr. Schrenck; endlich, an Insekten, eine Anzahl schön aufbereiteter Lepidopteren, von dem Hrn. Studiosus Fixsen, aus den Umgebungen Dorpats. Die mineralogisch-geognostische Sammlung erhielt ein Stück *Glimmerschiefer mit Staurolith-Krystallen* aus den diluvialen Geschiebeblöcken bei Kambi, von dem Hrn. Pastor Hasselblatt; ein Stück *Granit mit eingeschlossenem Pyrargillit*, von Hrn. Dr. A. G. Schrenck vor mehreren Jahren von einem grossen erratischen Felsblock bei Dorpat geschlagen; das Gestein, wie das darin enthaltene Mineral, mit Stücken verglichen, die Hr. Schrenck an ihrem ursprünglichen Vorkommen, an den Felsen der Sternwarte bei Abo geschlagen hatte, lassen keinen Zweifel obwalten, dass der erratische Felsblock hier seine ursprüngliche Heimath hatte. Endlich wurde ein Stück *Raseneisen* vorgelegt, das von dem Hrn. Hein-

rich v. Stahl auf seinem Gute Stahlenhof (Paixt), an einem kleinen Zufluss des Pernauflusses, unweit von dessen Ausmündung in diesen, in einem ausgedehnten Lager entdeckt worden war. Hr. v. Stahl hatte zugleich die Bitte ausgesprochen, das Erz einer genauern Analyse zu unterwerfen, indem die Verhältnisse seines Vorkommens auf die Möglichkeit einer technischen Verwerthung zum Ausbringen von Gusseisen hinzuweisen schienen. Der Hr. Mag. Goebel übernahm es die Analyse auszuführen.

Der Bibliothek waren mehrere Schriften zugekommen, darunter das seltene Werk: Rösel's Insektenbelustigungen, in einem completten, schön erhaltenen Exemplar, in 4 Bänden, als Geschenk des Hrn. A. v. Sivers zu Kiddijerw, und die botanischen Schriften des Hrn. R. v. Trautvetter, unter andern das von ihm herausgegebene Kupferwerk: Imagines plantarum, floram russicam illustrantes, in 8 Lieferungen, mit einer freundlichen Zuschrift des Verfassers. Das Mobiliar zur Aufstellung der Bibliothek war in Ordnung gebracht und ein neuer, elegant gearbeiteter und zweckmässig eingerichteter Schrank hatte einen grossen Theil der Bücher aufgenommen.

Ein Schreiben der Kaiserlichen Moskauer Naturforscher-Gesellschaft brachte uns in

Erinnerung, dass diese Gesellschaft am 23. December d. J. den Jubeltag ihres funfzigjährigen Bestehens erleben würde. Es wurde von unserer Gesellschaft beschlossen, um das Andenken an diesen Tag auch in unserer Mitte zu verewigen, eine der Schriften, die unser „Archiv" aufzunehmen bestimmt ist, der Kaiserlichen Moskauer Gesellschaft zu dediciren, wozu die eben in der Arbeit begriffene Schrift des Hrn. Magister Goebel, „Untersuchung eines am $\frac{\text{29. April}}{\text{11. Mai}}$ 1855 auf Oesel niedergefallenen Meteorsteins," bestimmt wurde. Das Direktorium erhielt den Auftrag, der geehrten Gesellschaft zu dem bezeichneten Tage die besten Glückwünsche der Dorpater Naturforscher-Gesellschaft darzubringen.

Der Hr. Prof. Kämtz, vor Kurzem von einer Ferienreise nach Deutschland und der Schweiz zurückgekehrt, theilte uns den Wunsch mehrerer gelehrten Gesellschaften mit, einen regelmässigen Austausch ihrer Schriften gegen unser „Archiv" einzuleiten.

Sodann sprach Prof. Kämtz über die Organisation eines Systems regelmässig anzustellender meteorologischer Beobachtungen auf dem Boden der drei Provinzen. An Punkten, die, ihrer Lage nach, zu solchen Beobachtungen besonders geeignet erscheinen, sollten von den

Mitgliedern der Gesellschaft die Personen ihrer Bekanntschaft, denen das Geschäft anvertraut werden könnte und die es zu übernehmen willens wären, bezeichnet werden. Der naturforschende Verein zu Riga hatte bereits früher eine Aufforderung zu meteorologischen Beobachtungen an das Publikum gerichtet; bei der grossen Ausdehnung unseres Gebiets jedoch, ist die Anzahl der Punkte, wo regelmässig beobachtet wird, in der That noch als sehr gering zu bezeichnen. Es müssten auch in dieser Angelegenheit beide Gesellschaften mit einander conferiren, um nach einem gemeinsam entworfenen Plane Hand in Hand die Beobachtungen zu leiten, wodurch der Zweck am vollständigsten und umfassendsten erreicht wäre. Se. Excellenz, der Hr. Akademiker Kupffer hatte unserer Gesellschaft zwei Barometer und zwei Thermometer zu meteorologischen Beobachtungen in den Provinzen zugesagt. Es wurde beschlossen, zwei andere Barometer und Thermometer aus den Mitteln der Gesellschaft anzuschaffen und dem Hrn. Prof. Kämtz zu demselben Zweck zur Verfügung zu stellen. Auf die von Prof. Kämtz ausgesprochene Hoffnung, auch Thermometer zur Beobachtung der Temperatur des Bodens in verschiedenen Tiefen hier am Orte zu verhältnissmässig billigen Preisen erlangen zu können, erhielt er die Vollmacht, ein paar Instru-

mente der Art anfertigen zu lassen, die gleichfalls an geeigneten Lokalitäten in Anwendung kommen sollten.

Was die Art und Weise der Beobachtung betrifft, so versprach uns Prof. Kämtz seine Ansichten darüber in einer ausführlichen Instruction darzulegen, die im „Archiv" erscheinen sollte. Er äusserte seine Meinung dahin, dass der Verein seine Wirksamkeit auf diesem Gebiete vorzüglich auf die Beobachtung des Barometers, des Thermometers, der Windrichtung und der Beschaffenheit der Witterung einzuschränken habe. Da die Temperatur das wichtigste Element ist, so ist zu wünschen, dass die Beobachtungsstunden so gewählt werden, dass sie die mittlere Temperatur ergeben. Wenn etwa 7 Beobachtungen täglich gemacht und die Stunden vom Morgen bis zum Abend ziemlich regelmässig vertheilt werden, so lässt sich das wahre Mittel genau berechnen. Da aber nur wenige Beobachter eine solche Arbeit durchzuführen im Stande sein möchten, so genügt es täglich 3 regelmässige Aufzeichnungen zu machen. Der naturforschende Verein zu Riga hat die Stunden 6 Uhr Morgens, 2 und 10 Uhr Abends empfohlen, welche in der That als die zweckmässigsten erscheinen. Sollte die Morgenstunde, je nach der Lebensweise des Beobachters, eine zu frühe sein, so könnte dafür 7 Uhr

genommen werden, in welchem Falle jedoch als Beobachtungsstunde am Abend 11 oder 12 Uhr zu wählen sein würde. Sollte ein Beobachter nur zu zwei täglichen Aufzeichnungen sich entschliessen, so geben die Messsungen um 9 Uhr Morgens und Abends oder um 10 Uhr Morgens und Abends eine der mittleren Temperatur nahe kommende Grösse; indessen lassen sie uns fast ganz im Stich, wenn es sich darum handelt, in einzelnen Fällen, die Aenderung der Wärme im Laufe des Tages zu bestimmen. Dass das Instrument so aufgestellt werden müsse, dass es nicht von direkten oder reflektirten Sonnenstrahlen getroffen wird, versteht sich von selbst; Beobachtungen in der Sonne und solche, die die Wirkung der Sonnenstrahlen geben, sind so unsicher, dass eine geringe Aenderung in der Aufstellung des Instruments nicht unbeträchtliche Differenzen in seinen Angaben erzeugt.

Das Barometer kann zu denselbsn Stunden beobachtet werden, wie das Thermometer; es ist jedoch nothwendig, dass alle Ablesungen desselben entweder auf eine constante Temperatur reducirt seien, oder dass wenigstens die Temperatur des Quecksilbers im Barometer angegeben werde.

Zu derselben Zeit wird auch die Richtung des Windes beobachtet. Wünschenswerth ist eine

gleichzeitige Aufzeichnung der Richtung des Wolkenzuges.

Was die Bewölkung betrifft, so ist es, in Betreff der Willkühr in den Bezeichnungen „bezogen,“ „bewölkt“ u. s. w., am zweckmässigsten, die Beschaffenheit des Himmels in dieser Beziehung durch die Zahlen 0, 1, 2, 3, 4 auszudrücken. Das Zeichen 0 bezeichnet einen ganz heitern, 4 einen rundum mit dichten Wolken bedeckten Himmel; die zwischenliegenden Zahlen 1, 2, 3, geben an, ob ein, zwei oder drei Viertel des Himmels von Wolken bedeckt sei. Dabei könnten, nach dem Ermessen des Beobachters, auch Zwischenzahlen gebraucht werden, wie z. B., bei einzeln schwebenden Wolken, 0, 5, oder dergl. Bei dieser Angabe könnte zugleich bemerkt werden, ob die vorhandenen Wolken Cirrhi oder Cumuli gewesen seien, oder ob in der Höhe Cirrhi, in der Tiefe Cumuli geschwebt hätten.

Regen, Schnee, Hagel, Gewitter u. s. w. müssen nach ihren Stunden angegeben werden. Oft treten plötzliche, zuweilen von heftigen Erscheinungen begleitete Aenderungen in der Windrichtung und der Witterung ein; es ist zu wünschen, dass in Fällen der Art die Instrumente öfter als sonst nachgesehen werden. Auch an Personen, die nicht regelmässig beobachten, wäre

die Bitte zu richten, dass sie der Gesellschaft über ungewöhnliche Erscheinungen, Nebensonnen, Nebenmonde, grosse Kälte, heftige Stürme, Gewitter, Hagel u. s. w. ihre Wahrnehmungen mittheilten. Nur dadurch, dass man von recht vielen Punkten Erfahrungen der Art vergleicht, wird es möglich das Phänomen in seiner Gesammtheit kennen zu lernen.

Wünschenswerth ist es, dass auch die Menge des Regen- und Schneewassers gemessen, so wie die Höhe des Wasserstandes etwa benachbarter Flüsse und die Zeit ihres Gefrierens und Aufgehens notirt werden.

So erwünscht und wichtig es in vieler Hinsicht wäre, wenn auch die Variationen des Erdmagnetismus beobachtet würden, so muss doch unserseits dieser Aufgabe ganz entsagt werden; denn sollen die Messungen den gegenwärtigen Anforderungen der Wissenschaft entsprechen, so ist dazu ein eisenfreies Gebäude erforderlich, oder doch ein für die Variationen hinreichend grosses Lokal, das nur zu diesem Zweck bestimmt wäre und in welchem keine Störungen dadurch entstünden, dass Eisenmassen entfernt oder neue herbeigebracht werden. Aus diesen Gründen ist es dem Hrn. Prof. Kämtz selbst bisher unmöglich geworden regelmässig fortlaufende Beobachtungen

der Art anzustellen. Er bemerkte namentlich, dass der schöne Apparat von W. Weber zur Bestimmung der Inclination der Magnetnadel durch das Messen inducirter Ströme, den er im Sommer in Göttingen gesehen hatte, und der sich dazu eigne, die Variationen der Inclination und verticalen Intensität zu bestimmen, von ihm nicht habe benutzt werden können, weil es ihm bisher an einem passenden Lokal fehlte, und dasselbe gelte von mehreren ähnlichen Methoden, auf die er schon vor Jahren gekommen sei, so dass er diese nicht einmal in Betreff ihrer praktischen Brauchbarkeit zu prüfen im Stande gewesen war. Diese Erläuterungen liessen die Gesellschaft hinlänglich erkennen, dass sie auf die Beobachtungen für Erdmagnetismns verzichten müsse, um so mehr zwar, da die Beobachtung der Variationen auch noch die nöthigen Hülfsmittel erfordern würde, um die Zeit mit Genauigkeit zu bestimmen.

In gleicher Weise beschloss man das Beobachten des Psychrometers einstweilen noch zu unterlassen.

An die meteorologischen Beobachtungen reihen sich nun die über Vegetation und Thierleben an. Wir wissen bis jetzt keineswegs genau in welcher Weise der Zusammenhang zwischen Wärme, Bewölkung u. s. w. einerseits, und der Entwickelung des Pflanzen- und Thierlebens anderseits, beschaffen sei. Nur dadurch, dass man

von recht vielen Orten und aus verschiedenen Jahren die Witterung mit den verschiedenen Phasen des Pflanzen- und Thierlebens vergleicht, wird es dereinst möglich werden, auch hier scharfe Resultate zu erlangen. Man zeichne daher die Tage auf, wo sich die ersten Spuren der Vegetation zeigen, und fahre fort, für eine gewählte Reihe wilder oder cultivirter Pflanzen, die Tage anzugeben, wo sich Blätter, Knospen, Blüthen und Früchte entwickeln. Ebenso bezeichne man das Erscheinen der einzelnen Thiere, die Zeiten ihrer verschiedenen Entwickelung, die grössere oder geringere Menge in der sie erscheinen, u. s. w.

Nach diesen Erörterungen über meteorologische und klimatologische Studien, berichtete der Hr. Prof. Grewingk über seine im Laufe der akademischen Sommerferien ausgeführte geognostische Reise durch Kurland. Er verfolgte, von Mitau aus, die Kurische Aa, so wie die Muhs und Memel, etwas über den Meridian von Bauske hinaus, durchschnitt, über Ruhenthal und Gemauerthof nach Westen wandernd, die zahlreichen linken Nebenflüsse der Aa, trat dann über Grenzhof in das Kowno'sche Gebiet, um hier, über Szagarren, Czekanowo und Klaissen, nach Popilany zu gelangen. Von Popilany die Windau bis Schlek hinabgehend, folgte er sodann dem Abau-Flusse auf-

wärts bis Kandau, und gelangte über Schlock und-Kemmern nach Riga.

Nach einer kurzen orographischen und hydrographischen Skizze Kurlands, legte Grewingk ein Profil der vom Aaflusse durchströmten Schichten vor, sprach über Verbreituug und Zusammensetzung der devonischen Gebilde Mittel-Kurlands, gab dann die Resultate seiner Forschungen in dem angrenzenden, frühern Angaben zufolge silurischen Gebiete Kowno's und erklärte, unter Aufweisung der von ihm gesammelten Versteinerungen und Gebirgsarten, die Verhältnisse der Juragebilde an der Windau, so wie insbesondere des von ihm an der Lehdisch, einem linken, kurischen Zuflusse der Windau, aufgefundenen Braunkohlenflötzes der Juraperiode. Der übrigen Felsbildungen an der Windau und Abau wurde nur insoweit Erwähnung gethan, als man hier die devonischen Gebilde von früher her kannte, weil die Bearbeitung des neuen Materials noch nicht zum Abschluss gelangt war.

Der Hr. Mag. Friedrich Schmidt berichtete über die von ihm, im Auftrage unserer Gesellschaft, auf dem Boden Ehstlands und Oesels ausgeführten Forschungen. Er hatte zunächst, schon im Anfange des Mai, eine Wanderung in den Kirchspielen Klein-Marien und Simonis des

östlichen Theils Ehstlands unternommen, um die lehrreiche Gegend von Borkholm nochmals zu untersuchen und das östliche Ende der untern Pertamerenzone genau zu bestimmen. Es gelang ihm bei Borkholm ein klares Bild von der Auflagerung der Pentamerenkalksteine auf die untersilurischen Schichten zu gewinnen und mehrere östliche Endpunkte der Pentamerenzone zu bestimmen.

Gegen Ende Mai begab er sich nach Oesel, dessen Flora den Hauptgegenstand seiner diesjährigen Untersuchungen bilden sollte. Durch wiederholten Besuch der interessantesten Punkte der Insel während eines zweimonatlichen Aufenthalts auf derselben, gelang es ihm nicht nur manches Neue für deren Flora zu erwerben, sondern er gewann auch ein vollständiges Bild von deren Vegetationsverhältnissen, indem er diese stets mit der örtlichen Lage und der Bodenbeschaffenheit in Einklang zu bringen suchte. Zugleich liess er sich angelegen sein, die früher hier von ihm selbst und Andern ausgeführten geognostischen Untersuchungen nach Möglichkeit zu vervollständigen. Es gelang ihm die Schicht mit dem *Eurypterus*, die bisher nur im Westen der Insel, bei Rootsiküll gekannt war, auch an deren Südküste, bei Sandel, 20 Werst westlich von Arensburg, nachzuweisen, wo sie unter einer Schicht

grauen, krystallinischen Kalksteins mit *Terebratula Prunum*, den Kalksteinen in der Umgebung von Arensburg entsprechend, gelagert ist. Ferner wurden die interessanten, Fischreste führenden, obersten Kalkschichten der Felsenküste des Ohesaare-Pank auf Sworbe wieder ausgebeutet.

Um die Mitte Juli auf das Festland zurückgekehrt, ging der Reisende, über Werder und Metzebo, nach Hapsal, und von hier, über Heimar, Pühhat, Raiküll, Turgel und Oberpahlen, nach Dorpat, unterwegs stets bemüht sein Material zu einer beabsichtigten Bearbeitung der Flora Ehstlands zu vervollständigen. Die Vollendung dieser Arbeit lässt er uns in kurzer Frist erwarten.

Eine andere Reise im Auftrage unserer Gesellschaft war von dem Hrn. Mag. Adolph Goebel ausgeführt worden. Er hatte seinen Weg zunächst nach Wenden genommen, in dessen Umgebungen, bei Weissenstein, die im verwichenen Sommer nur flüchtig besuchten Eisenquellen nochmals besichtigt und an Ort und Stelle auf ihren Kohlensäuregehalt geprüft wurden. Auf seinem Wege von Wenden, über Salisburg, nach Pernau, überzeugte er sich von der Grundlosigkeit des Rufes, welcher seit langer Zeit einer Quelle bei Pattenhof, unweit Tignitz, und einer

andern bei Kurkund eine ungewöhnliche Beschaffenheit hinsichtlich ihrer Zusammensetzung zuschreibt (vergl. Sitzungsberichte, S. 61). Auf der Insel Moon traf er mit Fr. Schmidt zusammen. Es wurden hier einige Ausflüchte unternommen, worauf man nach Oesel hinüberging, das im Laufe mehrerer Wochen nach allen Richtungen durchstreift wurde, indem die Untersuchung der Quellen, des Wassers der Wieken, der Schlammablagerungen an den Seeufern, des Seesalzes im Boden der Küsten, der Ausblühungen der Küstengesteine u. s. w. eine reichliche Beschäftigung uud wissenschaftliche Ausbeute darboten. Schliesslich wurden die obwaltenden Verhältnisse bei einem auf dem Gute Mustelhof am $\frac{\text{29. April}}{\text{11. Mai}}$ dieses Jahres stattgehabten Meteorsteinfall an Ort und Stelle untersucht und Bruchstücke des Steines zur chemischen Analyse nach Dorpat mitgenommen.

Endlich ist noch einer dritten, im Auftrage der Gesellschaft von dem Hrn. Hofrath Girgensohn, zur Erforschung der Moose und Lebermoose der Provinzen ausgeführten Reise zu gedenken. Hr. Girgensohn verliess Dorpat am 19. Mai und nahm seinen Weg auf der Reval'schen Poststrasse, über Kardis und Pantifer, nach dem ehstländischen Strande bei Ontika. Es war hier noch früh im Jahre; neben Schneetriften, die

stellweis noch das steile Gehänge der felsigen Seeküste bedeckten, waren *Corydalis* und *Adoxa* aufgeblüht. Die Kalkfelsen zeigten sich jedoch zu wenig bewässert und zu spärlich mit Humus bedeckt, als dass sie der Moosvegetation viel Abwechselung des Standorts hätten darbieten können. Der Reisende verliess daher den Strand, seinen Weg nach Wesenberg einschlagend. Von hier aus durchschnitt er ganz Ehstland in der Richtung von Ost nach West, bis Werder, auf welcher Strecke die feuchten Wälder in der Umgegend von Jendel, die sogenannten Kalkhöhlen bei Kuimetz und der Lustwald bei Karusen ihm die ergiebigste Ausbeute boten. Von Werder setzte er über die Sunde nach Oesel hinüber, wo er die Gegend von Sall mit ihrem vielbesprochenen Pseudo-Krater, Arensburg und die nahe gelegene, den Botaniker lockende Insel Abro, so wie endlich die Halbinsel Sworbe besuchte. Auf dem Festlande nahm er seinen Weg von Werder aus, über das Torfmoor bei Kaima, nach Pernau und Wolmar. Von hier aus besuchte er eine interessante, zwischen hohen Sandsteinfelsen gelegene, sehr wenig bekannte Gegend, die Griwing-Mühle, und begab sich sodann, über Roop und Loddiger, nach Peters-Kapell am Strande. Endlich suchte er das Aathal bei Kremon auf, wo mehrere Ausflüchte

unternommen wurden, worauf er nach **Wenden** ging. Hier besuchte er **Lodenhof** an der Aa, eine an Wäldern, Seen und Morästen reiche Gegend, die noch manche Entdeckung hoffen lässt. Nachdem er endlich noch die **Grossen Kangern** durchstreift hatte, begab er sich über Wenden auf den Rückweg nach Dorpat, wo er am 2. August eintraf.

Leider war unserem Reisenden die ausserordentliche Trockenheit des verwichenen Sommers sehr ungünstig gewesen. Die Dürre war so ungewöhnlich, dass er in den elf Wochen seiner Wanderung ein einziges Mal einen Regenschauer, und zwar am letzten Tage derselben erlebte. Bei so trockener Beschaffenheit der Atmosphäre, steht die Moosvegetation, wo sie nicht von der Feuchtigkeit des Standorts genährt wird, fast ganz still, und er sah in diesem Jahre Moose ihre Früchte erst im Oktober bringen, die es sonst im Juni thun; ohne Früchte aber entziehen sich neue Formen gar zu leicht auch dem geübtern Auge.

Wenn daher der Reisende an manchen Orten das nicht fand, was er daselbst erwartete und suchte, so fand er dagegen an andern was er kaum erwartet und gehofft hatte; so auf Sworbe, als Novitäten unserer Moosflora, *Trullania Tamarisci* und *Metzgeria fuscata.* Die gefundenen

Lebermoose hat Hr. Girgensohn bereits untersucht und findet sein Herbarium um 14 für uns neue Arten und 4 neue Varietäten schon bekannter Arten vermehrt, wogegen er freilich 6 früher von ihm angegebene Arten, durch die ihm neuerdings von unserer Gesellschaft zur Benutzung geschafften Hülfsmittel belehrt, aus seinem Verzeichniss hat streichen müssen. Ueber seine Ausbeute an Laubmoosen konnte Hr. Girgensohn zur Zeit noch keine genaue Auskunft geben, da solche noch zu unvollständig untersucht waren. Er hoffte jedoch, da ihm in diesem Gebiet ein ziemlich reiches Material vorliegt, bald im Stande zu sein ein fünftes Heft seiner „Musci frondosi et hepatici exsiccati" ausgeben zu können.

Nach diesen Verhandlungen, schritt die Gesellschaft zur Wahl neuer Mitglieder, worauf die Sitzung aufgehoben wurde.

Neunte Sitzung,

gehalten den 21. Januar 1856.

Nachdem der Rechenschaftsbericht für das verwichene Jahr durch den Hrn. Sekretär der Gesellschaft verlesen worden war, ergriff der Hr. Professor Kämtz das Wort und sprach über den Einfluss des Windes auf die Temperatur in Dorpat. Er erörterte, dass die Untersuchung zwar im Allgemeinen eine verschiedene Einwirkung nördlicher und südlicher Winde erkennen liesse, wie dies von ihm früher für andere Orte bereits nachgewiesen worden war, dass aber die von ihm in seinem Lehrbuche der Meteorologie mitgetheilten Grössen, theils wegen der Beschaffenheit der Beobachtungen, theils wegen der Art der Bearbeitung, Manches zu wünschen übrig liessen. Er zeigte dabei, dass, bei einer zweckmässigeren Bearbeitung der Messungen, die Einwirkung der Winde bedeutender erscheine, als nach den früher von ihm gegebenen Untersuchungen. Die Abhängigkeit des Phänomens von den Jahreszeiten trat sehr scharf hervor. Sodann sprach er über die Einwirkung dieser Verhältnisse auf den unregelmässigen Gang der Temperatur, wenn man etwa 5tägige Mittel aus vieljährigen Beobachtungen ableitet, wobei er die Messungen des Hrn. Apothekers Schmidt in Mitau zu Grunde legte.

Prof. Grube leitete sodann die Aufmerksamkeit der Versammlung auf die inländischen Fledermäuse. Nachdem er die Eigenthümlichkeiten im Bau und der Lebensweise dieser Thiere im Allgemeinen hervorgehoben, den Zusammenhang zwischen beiden nachgewiesen, auch auf ihren Nutzen für den Landmann hingewiesen hatte, ging er auf die bis hierzu gesammelten Arten unserer Provinzen ein, deren Zahl, — bisher nicht über sieben betragend, — durch vielseitige Zusendungen, wie er hoffte, bedeutend zu erhöhen sein würde. Um sichere Bestimmungen vornehmen zu können, äusserte er den Wunsch die Thiere lebend oder in starkem Weingeist und in möglichst grosser Menge zu erhalten.

Als Gegensatz zu der Organisation dieser zu einem wirklichen Fluge bestimmten Thiere, erläuterte er die Eigenthümlichkeiten der übrigen sogenannten fliegenden Säugethiere und benutzte die Gelegenheit, um ein solches Thier, das wir als Bewohner unserer Wälder kennen, nämlich ein *fliegendes Eichörnchen, Pteromys volans,* das ihm vor wenigen Tagen durch die Güte des Hrn. v. Löwis zu Panten, aus Saarenhof im Pernauschen Kreise zugekommen war, der Gesellschaft lebend vorzuzeigen.

Rechenschaftsbericht
der Gesellschaft für das Jahr 1855.

Auch auf dieses ihr drittes der Vergangenheit anheimfallendes Lebensjahr kann die Gesellschaft einen ruhigen Blick zurückwerfen, indem diese Selbstmusterung, die wir am Jahresschluss an uns vorzunehmen uns zur Pflicht machten, den Mitbetheiligten das befriedigende Bewusstsein erwecken wird, dass die Gesellschaft auch in dieser von ihr eben zurückgelegten Lebensphase nicht feierte, sondern ihrem Ziele entgegen nach besten Kräften redlich gestrebt und gewirkt hat.

Die Tafel ihrer Ehrenmitglieder finden wir in jüngster Zeit von zwei neuen Namen geziert, deren einer, an der Spitze der Namen unserer Universität und unserer Schulen stehend, den stetigen Fortschritt geistiger Bildung und wissenschaftlicher Entwickelung auf dem heimathlichen Boden der Provinzen zu bezeichnen hat, also auch in unserer Mitte nicht fehlen durfte; es ist der Name des Herrn Curators des Dorpater Lehrbezirks, Sr. Excellenz, des Herrn Geheimeraths Senateurs Georg von Bradke. Der zweite glänzende Name, den wir uns anzueignen das Glück hatten, nennt die Person Sr. hohen Excellenz, des wirklichen Geheimeraths, Freiherrn

Modest von Korff, Mitglieds des Reichsraths, Staatssekretärs, Direktors der Kaiserlichen öffentlichen Bibliothek.

Als wirkliche Mitglieder traten unserem Verein bei:

Hr. Eduard v. Wulf, Gutsbesitzer zu Mentzen,
Freiherr Jacob v. Uexküll, Gutsbesitzer zu Neuenhof, in Ehstland, und
Hr. Jacob Kern, Privatmann, zu St. Petersburg.

Durch den Tod wurde uns ein Ehrenmitglied entrissen, dessen Verlust die Gesellschaft um so schmerzlicher empfindet, da uns sein Geist von den Seiten unserer wissenschaftlichen Zeitschrift her soeben noch lebensfrisch anwehte. Es ist der verewigte Dr. Magnus Georg v. Paucker, weiland beständiger Sekretär der kurländischen Gesellschaft für Literatur und Kunst, dessen Verdienste um die Wissenschaften im Allgemeinen und deren Förderung auf dem heimathlichen Boden insbesondere bereits das „Inland" darzustellen sich zur Pflicht machte.

Aus der Reihe unserer wirklichen Mitglieder wurde uns ferner durch den Tod der Akademiker Dr. Carl Anton Meyer geraubt. Abgesehen von den Erfolgen seiner vielfachen Arbeiten, welche die Kenntniss des russischen Reichs und vorzugsweise dessen Pflanzenkunde zum Gegenstande hatten, Arbeiten die wir der gelehrten Körper-

schaft, welcher er angehörte, zu würdigen überlassen, bemerken wir nur, dass er in seiner Jugendzeit, auf der Dorpater Hochschule verweilend, auch um die Kenntniss der inländischen Flora sich verdient machte.

Die jüngsten Tage endlich bringen uns ein neues Leid durch die Nachricht von dem Hinscheiden des Hrn. Ernst v. Sivers zu Walguta, den wir mit patriotischem Eifer für die Gesellschaft eingenommen wussten.

Aus dem Bestand der Gesellschaft ausgetreten ist: Hr. Bogdan v. Wahl, Gutsbesitzer zu Kurtna, in Ehstland.

In dem Verwaltungspersonal der Gesellschaft hat keine Veränderung stattgefunden.

Den Bericht über die wissenschaftliche Thätigkeit der Gesellschaft fassen wir in drei Rubriken, die uns über den Inhalt und das Fortschreiten ihrer Druckschriften, über die von ihr eingeschlagenen Wege zur Förderung der Erforschung des Gebiets, und endlich über den Bestand ihrer Sammlungen Rechenschaft ablegen sollen.

Die wissenschaftliche Zeitschrift, das „Archiv," ist in beiden Serien fortgeschritten. Von der ersten oder physikalischen Sektion sahen wir eine zweite Lieferung vorliegen, welche folgende Arbeiten enthält:

1) M. G. Paucker's Vermessung des Embachs, seines Laufes und seiner Profile, im Sommer des Jahres 1808. Mit einer Karte des Embachlaufes vom Wirzjärw bis an den Peipus.

2) A. Petzholdt, Zur Frage: „wodurch werden die grauen Dolomite der obern silurischen Gesteingruppe Liv- und Ehstlands gefärbt?"

3) Adolph Goebel's Untersuchung eines am $\frac{29\ \text{April}}{11.\ \text{Mai}}$ 1855 auf Oesel niedergefallenen Meteorsteins.

Ueber den Inhalt der erstern zwei Arbeiten ist bereits in unserem Rechenschaftsbericht von verwichenem Jahre ausführlicher mitgetheilt worden. Die letztere Arbeit, von den Hrn. Magister Goebel verfasst, diente uns soeben als Gratulationsschrift, mit welcher wir die Kaiserliche Moskauer Naturforscher-Gesellschaft am Tage ihres funfzigjährigen Jubiläums, den 23. December 1855, begrüssten. Sie enthält den an Ort und Stelle eingezogenen, interessanten Bericht über das denkwürdige Phänomen eines Meteorsteinfalls, der im Frühjahr verwichenen Jahres an der Nordwestküste Oesels sich ereignete. Die eingezogenen Nachrichten machen es wahrscheinlich, dass hier nicht ein einzelner Meteorit, sondern dass deren mehrere, ein „Meteorschauer," wie unser Verfasser sich ausdrückt, mit Kanonendonner ähnlichem Getöse und Pfeifen in der Luft herabfiel.

Einer dieser Steine nur wurde von Augenzeugen in seinem Herabfallen wirklich beobachtet und von den Bauern des Orts aufgehoben. Leider wurde er von muthwilligem Unverstand zertrümmert. Nach Hrn. Goebel's Schätzung, musste er im Maximum 57 Pfund gewogen haben. Bruchstücke desselben, die er an Ort und Stelle erhielt, dienten ihm dazu, eine genaue Beschreibung von der Beschaffenheit der Steinmasse, nebst chemischer Analyse derselben zu liefern, aus welcher sich herausstellt, dass der Stein, seiner Natur nach, zu den am gewöhnlichsten beobachteten oder normalen Meteorsteine gehört, deren graue Grundmasse, von einer schwarzen, geflossenen Rinde überzogen, durch einen starken Gehalt metallischen, nickelhaltigen Eisens ausgezeichnet ist.

Von der zweiten oder biologischen Serie des Archivs sind zwei Lieferungen herausgegeben worden, deren erstere (die zweite des laufenden Bandes) zwei Arbeiten begreift, die uns bei der Abfassung unseres Jahresberichts für das verwichene Jahr in Handschriften bereits vorlagen, nämlich:

1) G. Girgensohn's „Uebersicht der bis jetzt bekannten Laub- und Lebermoose der Ostseeprovinzen, und

2) Eduard v. Wahl's „Süsswasser-Bivalven Livlands."

Die jüngst erschienene, dritte Lieferung

derselben Serie gibt eine „Flora des silurischen Bodens von Ehstland, Nord-Livland und Oesel," von Friedrich Schmidt, eine Arbeit, die, nebst der vorhin erwähnten Schrift Goebel's, unserer Gesellschaft speciell angehört, indem diese beiden Arbeiten direkt aus den Resultaten der wissenschaftlichen Reisen hervorgingen, welche im Auftrage und auf Kosten der Gesellschaft ausgeführt wurden. Die Flora, über die wir zu berichten haben, kann als der erste Versuch gelten, die Florengebiete unserer Provinzen in naturgemässer Begrenzung darzustellen, indem als Basis dieser Begrenzung die geologische Natur des die Vegetation tragenden Bodens zu Grunde gelegt wird. Es kann nicht geläugnet werden, dass die söhligen Kalk- und Dolomitplatten Ehstlands, Nord-Livlands und der Inselgruppe diesem nördlichen, oder silurischen Theil unseres Gebiets insgesammt einen ganz andern Oberflächencharakter verleihen, als der südliche oder devonische Antheil des mittlern und südlichen Livlands, nebst Kurland, zu bieten hat, indem hier die stets mit einander wechselnden Thon-, Sand-, Sandstein-, Mergel- und Dolomitlagen eine ungleich grössere Mannigfaltigkeit in der Bodengestaltung- und Beschaffenheit, mithin auch in der Flora dieses Bodens bedingen, so dass demnach auch die Eintheilung unserer Floren in eine nördliche, liv-ehst-

ländische oder silurische, und eine südliche liv-kurländische oder devonische auch völlig gerechtfertigt erscheint. Diese liv-ehstländische und insulare Flor unserer Provinzen hat nun Hr. Fr. Schmidt in den Rahmen seiner Arbeit gefasst. Er gibt uns das Geschichtliche ihrer Erforschung und Bearbeitung, betrachtet ihre einzelnen hervorstehenden Regionen und Lokalitäten, deren Natur im Allgemeinen und die Standörter, die sie der Vegetation bietet, in kurzen Zügen geschildert und durch Angaben von Pflanzenarten, welche ihrem Boden eigenthümlich oder vorzugsweise angehören, oder die in ihrem Gebiet eine Grenze ihrer Verbreitung finden, charakterisirt wird. Sodann geht er zu einer Vergleichung der silurischen Flora Liv-Ehstlands mit ihren Nachbarfloren über und schliesst mit der systematischen Aufzählung der Arten, worin 888 Phanerogamen, nebst 27 höhern Cryptogamen und, als Anhang, eine Anzahl Charen genannt werden. Diese Zahlen, verglichen gegen die Artenzahl, die das Weber-Wiedemann'sche Florenwerk aufführt, lassen den namhaften Zuwachs ersehen, den die Kenntniss der Flora dieses Gebiets durch die neueren Forschungen, an denen vor Allen der Verfasser sich betheiligte, gewonnen hat.

Von den „Sitzungsberichten" der Gesellschaft ist im Laufe des Jahres kein Heft er-

schienen, indem die Rechenschaft über die zwei von ihr gehaltenen Sitzungen, am 16. April und 14. Oktober, aus ökonomischen Rücksichten, mit dem gegenwärtigen Jahresbericht zugleich gegeben werden sollte.

Wissenschaftliche Reisen sind im Auftrage der Gesellschaft von den Hrn. Mag. Friedrich Schmidt, Mag. Adolph Goebel und Hofrath Gustav Girgensohn ausgeführt worden.

Die Reise des Herrn Friedrich Schmidt hatte vorzüglich zum Zweck eine Vervollständigung seiner im vorangegangenen Sommer 1854 ausgeführten geognostisch-botanischen Forschungen auf dem Boden Ehstlands und der Inseln, so wie eine abschliessende Untersuchung und kritische Beleuchtung der in ältern Schriften aufgeführten, zweifelhaften Pflanzenarten der Flora Oesels. Die gewonnenen Resultate für den zweiten Theil seines Auftrags hat der Reisende in seiner eben besprochenen „Flora des silurischen Bodens“ niedergelegt, indem er zugleich, die Grenzen seiner Darstellung erweiternd, in dieser Arbeit nicht nur alle Beobachtungen zusammenfasste, die er selbst in einer Reihe von Jahren auf vielfachen Wanderungen durch das silurische Gebiet der Provinzen aufzeichnete, sondern auch alles Material hinzuzog, welches ihm aus andern, theils gedruckten, zumeist aber noch völlig unberührten Quellen

inländischer Sammler in diesem Gebiet in reichem Masse zufloss, wodurch wir ein Gesammtbild erhielten, dessen Reichthum und Originalität dem Verfasser unsern vollwichtigen Dank und die volle Befriedigung eines grössern botanischen Publikums sichert.

Die für die Geognosie des Landes durch seine zweijährigen Reisen gewonnenen Resultate ist Hr. Schmidt gleichfalls beschäftigt in einer allgemeinen Darstellung zusammenzustellen, welche er im Laufe des Jahres uns vorzulegen gedenkt. Wir wollen daher unsere Hrn. Mitglieder in Betreff der Ergebnisse seiner letzten Reise vom verwichenem Sommer einstweilen auf die kurzen Andeutungen verweisen, die der „Sitzungsbericht" von der Oktobersitzung der Gesellschaft darüber enthält.

Auch die von dem Hrn. Mag. Goebel ausgeführte Reise war zur Erweiterung und Vervollständigung bereits früher erlangter Resultate unternommen worden. Für diesen Sommer war Hr. Goebel beauftragt vorzugsweise der Insel Oesel, deren Boden er bis dahin nicht berührt hatte, seine Thätigkeit zuzuwenden. Seine dem Publikum bekannte Untersuchung der chemischen Beschaffenheit des heilsamen Meeresschlammes, welcher Hunderte von Badegästen zur Sommerzeit an die Küsten dieser Insel und nach Hapsal bringt, war von ihm bis dahin nur nach mitgebrachten

Proben ausgeführt worden. Er sollte nun das Vorkommen desselben an Ort und Stelle beobachten und dessen Zusammenhang mit dem geognostischen Boden der Insel nachzuweisen suchen. Er hatte den Auftrag den Quellen und Felsschichten der Insel seine Aufmerksamkeit zuzuwenden, um die aus diesen Beobachtungen gewonnenen Ansichten seinen auf dem Boden Liv- und Kurlands erlangten Resultaten vergleichend anzuschliessen. Die Ergebnisse seiner Arbeiten beabsichtigt er in einer Reihe von Aufsätzen niederzulegen, zu denen das Material, zum Theil bereits im verwichenen Jahre gesichtet und bearbeitet, in reicher Fülle vorliegt.

Eine dritte im Auftrage der Gesellschaft ausgeführte Reise ist die des Hrn. Hofrath Girgensohn, gleichfalls eine Fortsetzung früher begonnener Arbeiten, durch welche die ihn seit Jahren beschäftigenden Studien über unsere Flora der Laub- und Lebermoose so weit zum Abschluss gebracht werden sollten, dass an die Herausgabe einer Flora dieser Organismen für das Gebiet der drei Provinzen geschritten werden könnte. In der zweiten Hälfte des Mai seine Wanderung antretend, besuchte Hr. Girgensohn die Kalkfelsen des ehstländischen Glints und durchreiste einen grossen Theil Ehstlands von Osten nach Westen hin, von Wesenberg bis Werder. Von hier

ging er über Moon nach Oesel hinüber, wo er seine Untersuchungen bis auf die Halbinsel Sworbe ausdehnte und die Insel Abro in Augenschein nahm. Auf das Festland zurückgekehrt, wandte er sich von Werder, über Pernau, nach Wolmar, wo der Rest des Sommers mit Ausflüchten im Aathal und der umliegenden Gegend verbracht wurde. Obwol die Trockenheit des verwichenen Sommers die Moosvegetation keineswegs begünstigte, so findet Hr. Girgensohn doch Ursache mit der von seiner Reise gewonnenen Ausbeute zufrieden zu sein, indem er sein Herbarium um eine namhafte Anzahl für die Flora des Gebiets neuer Arten vermehrte, so dass er in den Stand gesetzt ist ein neues (fünftes) Heft seiner „Musci exsiccati" erscheinen zu lassen. Leider hat seine Zeit nicht ausgereicht, um auch dem Boden Kurlands, der in Bezug auf den ihn beschäftigenden Gegenstand völlig undurchforscht ist, wiewol er eine reiche Ernte darin verspricht, einen Blick zuzuwenden; doch hofft Herr Girgensohn diese Lücke im nächsten Sommer, wo ihn Familienangelegenheiten zu einer Reise nach Kurland veranlassen, ausfüllen zu können. Er ist gegenwärtig beschäftigt seine Sammlungen zu sichten, um eine Naturgeschichte der Laub- und Lebermoose unserer Provinzen zusammenzustellen, und die Gesellschaft beeifert sich ihm in dem Vorhaben hülfreiche Hand zu leisten.

An diese Reisen und Forschungen, welche die Gesellschaft veranlasste und durch ihre Geldmittel unterstützte, schliessen wir endlich die Kunde von noch einigen andern Reiseausflüchten, an denen wir keinen direkten Antheil nahmen, deren Resultate jedoch in unserer Zeitschrift niedergelegt zu werden bestimmt sind. Dahin gehören die geologischen und paläontologischen Forschungen des Hrn. Professor Grewingk und des Hrn. Candidaten Harder auf dem Boden Kurlands angestellt, eine Fülle neuen Materials zur Kenntniss der geognostischen und paläontologischen Beschaffenheit dieser Provinz bietend, so wie die mehrjährigen, im Gebiete Liv- und Ehstlands und Oesels ausgeführten Wanderungen des Hrn. Candidaten G. Flor, der einen ganz speciellen Zweck, die Erforschung der Hemipteren-Fauna dieser Gebiete, verfolgte. Wir können den Freunden der Entomologie die erfreuliche Mittheilung thun, dass die Monographie, die Hr. Flor über diese Ordnung der Insekten vorbereitet, ihrem Abschluss nahe ist und im Laufe des Jahres veröffentlicht werden wird.

Hier endlich haben wir auch unsern Bericht über die Bestrebungen der Gesellschaft im Gebiete der Meteorologie und Klimatologie der Provinzen anzureihen. Der Hr. Collegienrath August Pacht übergab der Gesellschaft eine Zusammenstellung seiner im Laufe des Jahres 1854

in Wolmar angestellten meteorologischen Beobachtungen, worin der Stand des Barometers und Thermometers, die Windrichtung und die Beschaffenheit der Atmosphäre notirt ist. Der Einsender erbot sich zugleich eine Reihe von ihm angestellter meteorologischer Beobachtungen, welche einen Zeitraum von 27 Jahren umfasst, uns zur Verfügung zu stellen, ein Anerbieten das mit Dank entgegengenommen wurde. Der Hr. Landrath v. Numers sandte uns das Journal seiner in den Monaten März bis September des verwichenen Jahres 1855 auf seinem Gute Idwen angestellten meteorologischen Beobachtungen ein, zugleich die Nachricht hinzufügend, dass er, von dem Hrn. Prof. Kämtz dazu aufgefordert, seit dem J. 1854 seine Beobachtungen regelmässig aufzeichnet und dies Tagebuch, so wie auch die ferner fortgeführten Notizen, der Gesellschaft mitzutheilen bereit ist. Mittlerweile ist durch den Hrn. Prof. Kämtz der Gesellschaft der Vorschlag gemacht worden, die in unsern Provinzen zum Behuf der Meteorologie auszuführenden Beobachtungen und Arbeiten planmässig und nach einem grössern Maasstabe aufzunehmen. Es werden hin und wieder im Lande dergleichen Beobachtungen regelmässig angestellt, die ab und zu auch zur öffentlichen Kunde gelangten. Allein es sind weder die Stunden, in denen die Aufzeichnung geschieht, mit

einander übereinstimmend, noch die Art und Weise, in welcher das Journal zur Mittheilung gelangt; nicht selten findet man nur die Mittel der einzelnen Monate, häufig nach altem Style angegeben, wodurch denn der Maasstab für jede Vergleichung verloren geht und der Werth, den die Beobachtungen an sich möglicherweise haben könnten, auf ein Minimum reducirt wird. Abgesehen von diesen Verhältnissen, sind auch die Instrumente nur selten mit genauern Normalinstrumenten verglichen worden, ja auch wol so mangelhaft, dass sie überhaupt zu wissenschaftlichen Zwecken, die einige Genauigkeit erfordern, nicht brauchbar sind.

Um nun einen einheitlichen Plan in die meteorologischen Beobachtungen zu bringen, wurde von Hrn. Prof. Kämtz vorgeschlagen, die Gesellschaft möge darauf ausgehen, an geeigneten Punkten die geeigneten Personen ausfindig zu machen, die es zu übernehmen willens wären, nach einer von ihm zu gebenden genauern Instruktion, die Beobachtungen regelmässig anzustellen. Diese Personen sollten von der Gesellschaft mit Instrumenten versehen werden, um die Arbeit sofort beginnen zu können. Zugleich sollte die Gesellschaft mit dem naturforschenden Verein in Riga sich in Verbindung setzen, um die von diesem Verein aus bereits früher eingeleiteten Beobachtungen mit den

unsern gleichfalls in Uebereinstimmung zu bringen, indem durch ein solches Zusammenwirken beider Vereine der Zweck um so sicherer und umfassender zu erreichen wäre. Diese Vorschläge des Hrn. Prof. Kämtz fanden die volle Beistimmung der Gesellschaft, und es wurde der Beschluss gefasst, fürs Erste zwei Barometer und zwei Thermometer anfertigen zu lassen, die man sofort vertheilen könnte. Ferner waren uns zu demselben Zweck zwei Barometer und zwei Thermometer von unserem Ehrenmitglied, Sr. Exc. dem Hrn. Akademiker Kupffer, Direktor des physikalischen Central-Observatoriums in St. Petersburg, zugesagt worden. Mehrere Instrumente endlich standen noch anderweitig zu dem Unternehmen in Aussicht. Professor Kämtz versprach uns eine ausführliche Instruktion auszuarbeiten, nach welcher die meteorologischen Beobachtungen anzustellen sein würden, eine Arbeit, die im Laufe des Jahres im „Archiv" erscheinen wird. Endlich beschloss die Ges. auch ein paar Thermometer zur Beobachtung der Bodentemperatur in verschiedenen Tiefen construiren zu lassen, indem die Untersuchungen, die damit geführt werden sollten, nicht nur ein hohes Interesse für die Wissenschaft, sondern auch einen unmittelbaren Nutzen für die praktische Landwirthschaft abzugeben versprechen.

Die Sammlungen der Gesellschaft haben

sich auch in diesem verstrichenen Jahre schätzenswerther Beiträge zu erfreuen gehabt, die uns die Natur unseres Landes, mit ihren lebenden Organismen, ihrer Vegetation, und der Beschaffenheit ihres Felsgebäudes, sammt der darin begrabenen Vorwelt, mehr und mehr lebendig vor die Augen treten lassen.

Die zoologische Sammlung gewann für die Klasse der Säugethiere: ein junges *Reh*, Geschenk des Hrn. Ed. v. Wulf zu Mentzen; mehrere Arten *Mäuse* und *Spitzmäuse*, namentlich von Hrn. A. v. Sivers die selten vorkommende Spitzmaus *Sorex pygmaeus*, aus Kiddijerw. An Vögeln wurde von Hrn. Dr. Beek ein schöner *Schwan* geliefert, in Rappin geschossen, *Cuculus canorus*, Junges, von A. v. Sivers, Sohn, aus Alt-Kusthof, *Astur palumbarius* und *Haematopus ostralegus* aus Lunia, *Scolopax gallinago* aus Ropkoi, *Lanius excubitor* und *Alauda cristata* aus Techelfer, von dem Hrn. Conservator Filipow. Gegen 30 Nester mit deren Eiern, in Euseküll gesammelt, wurden von Dr. A. Schrenck eingeliefert. An Amphibien erhielten wir ein Exemplar des *Triton cristatus*, von A. v. Sivers in Kiddijerw gefunden, eine Art, die bisher nur aus dem südlichen Livland bekannt war; endlich eine Anzahl Fische, aus Euseküll, von Dr. A. Schrenck, und, von verschiedenen Fundorten herrührend, von dem Hrn. Studiosus Grafen v. Keyserling.

Unsere Insektensammlung erhielt ihre Grundlage in der Ordnung der Dipteren durch eine Zusendung von 153 Species aus dem Nachlass des verstorbenen Gimmerthal, ein Geschenk, das wir dem naturforschenden Verein in Riga verdanken und dessen Werth um so mehr zu schätzen wissen, da es uns zugleich als ein äusseres Zeichen der freundlichen Gesinnung gilt, welche dieser, seinen Zwecken und dem Kreise seiner Thätigkeit nach, uns so nahe verwandte Verein gegen unsere Gesellschaft dadurch an den Tag legt. Die bezeichnete Sammlung hat überdies auch einen wissenschaftlichen hohen Werth, da der verstorbene Gimmerthal bisher als der einzige Entomolog dasteht, der die Dipteren unserer Provinzen einem besondern Studium unterzog und mehrere Abhandlungen, in den Bulletins der Moskauer Naturforscher-Gesellschaft, dieser Insektenordnung widmete. Der Hr. Studiosus Fixsen hatte die Gefälligkeit, die Sammlung nach Meyen's Werk über die zweiflügeligen Insekten Europas, in Pappkasten, die deren bequemen Gebrauch gestatten, aufzustellen. Hrn. Fixsen selbst verdankt aber die Gesellschaft die Mittheilung einer Parthie Lepidopteren, die er im Laufe des verwichenen Sommers in den Umgebungen von Dorpat sammelte. Diese kleine Sammlung erhält ihren Werth nicht nur durch die brillante Erhal-

tung der Exemplare, die sie liefert, sondern auch insbesondere noch dadurch, dass sie uns für mehrere Arten die Muster vorlegt, wie Raupen und Puppen von Schmetterlingen als ausgeblasene Bälge, mit ihren natürlichen glänzenden Farben unverändert zu erhalten sind. Insofern sehen wir in dieser kleinen Anzahl Lepidopteren ein Vorbild für eine künftig zu erstrebende Aufstellung der ganzen Sammlung; denn wie eine ornithologische Sammlung, wenn sie eine lehrreiche Vollständigkeit beansprucht, den Vogel mit seinem Nest, seinen Eiern und Jungen enthalten muss, so hat eine entomologische Sammlung das Insekt, von seinem Embryonenzustande im Ei, durch die verschiedenen Phasen seiner Entwickelung, als Larve oder Raupe und Puppe, bis zum vollendeten Insekt, das durch die Sommerlüfte schwirrt, darzustellen. Es gibt vielleicht noch keine Sammlung, die diese ideale Vollständigkeit einigermassen erreicht hätte; nichtsdestoweniger bleibt es aber das zu erstrebende Ziel, und wenn wir dieses Ziel für die grosse Masse der Species nicht so leicht und vielleicht nie erreichen werden, so müssen wir doch danach trachten, schon in nächster Zukunft für solche Species es zu verwirklichen, denen durch ihre grosse Verbreitung und die Verheerungen, die sie im Larven- und Raupenzustande anzurichten im Stande sind, eine wichtige Bedeu-

tung für die Oekonomie der Natur gegeben ist, deren Kenntniss somit dem Mann der Wissenschaft nicht nur, sondern auch dem intelligenten Landwirth oder Forstmann am Herzen liegen muss; denn nur wenn man den Gegenstand kennt, vermag man ihn aufzufinden und zu beobachten, nur wenn man ihn beobachtet, vermag man die wirksamen Mittel zu seiner Vertilgung oder Verminderung ausfindig zu machen. Nun will ich aber im Kreise der Hrn. Landwirthe, — und wenn sie auch Mitglieder von Naturforscher-Gesellschaften wären, — herumfragen, wie viele von ihnen das Ei eines gemeinen Kornwurms gesehen haben, der ihnen Jahr für Jahr in Myriaden von Individuen ihre Felder verwüstet? wie viele von ihnen ein solches aufzufinden vermöchten? ich meine, nur wenige; und wie wollen Sie denn, meine Herrn, auf die Mittel sinnen, um diese Landplage abzuwehren? Ich frage aber weiter: an wem liegt denn die Schuld, dass Sie den Ihnen so nahe liegenden, Ihre Interessen so wesentlich berührenden Gegenstand nicht kennen? aufrichtig bekannt, nicht an Ihnen, den Landwirthen, liegt sie, sondern an uns, den Naturforschern. Sie liegt daran, dass man die naturhistorischen, insbesondere aber die entomologischen Studien oft höchst einseitig betreibt, die Sammlungen fast immer nach dieser einseitigen Betrachtungsweise aufstellt, in-

dem das Thier zumeist, und nur mit seltenen Ausnahmen, nur in seinem vollkommenen Zustande, als geflügeltes Insekt gefangen, bestimmt und die Sammlung gesteckt wird, eine Methode, die kaum den Namen einer Naturforschung verdient, und ich möchte daher nicht, um den Landwirthen möglicherweise eine Beruhigung über ihre Unkenntniss zu geben, im Kreise der Entomologen herumfragen, wie viele von ihnen denn das Ei eines gemeinen Kornwurms gesehen haben? ich möchte es, wie gesagt nicht, da ich unter den Entomologen Freunde habe, — aus Bescheidenheit möchte ich es nicht.

Das Herbarium erhielt im Laufe des Jahres einen hübschen Zuwachs in einer fünften Centurie niederer Cryptogamen (Flechten und Pilze), die uns von unserem correspondirenden Mitglied, dem Hrn. Kunstgärtner Dietrich, zu Heimar, eingesandt wurde. Ferner sind uns durch den Hrn. Mag. Fr. Schmidt viele Novitäten aus dem von ihm bereisten Gebiete der silurischen Flora zu Theil geworden, die das allgemeine, von dem Hrn. Prof. v. Bunge zusammengestellte Herbarium der Flora der Provinzen aufgenommen hat. Leider haben diese Sammlungen noch nicht im Lokal der Gesellschaft ihren Platz finden können, da es uns einstweilen noch an dem erforderlichen Mobiliar zu ihrer Aufstellung gebricht, wofür je-

doch die Gesellschaft in nächster Zukunft Sorge zu tragen gedenkt.

Der geognostisch-paläontologische Theil unserer Sammlungen erhielt neue Beiträge durch die Handstücke und Petrefakten, welche die Hrn. Fr. Schmidt und Ad. Goebel von ihren Reisen daheimbrachten. Von Hrn. Goebel erhielten wir auch zwei Stücke des von ihm untersuchten, auf Oesel gefallenen Meteorsteins, das eine 420, das andere 146 Grm. wiegend. Ein grösseres Stück, von einem Kilogramm Gewicht, ist, durch die Vermittelung des Hrn. Goebel, von dem Hrn. Landrath v. Toll, zu Piddul, der Gesellschaft zugesagt worden (s. Archiv 1. Serie, Bd. I. S. 456). Von dem Hrn. Pastor Hasselblatt zu Kambi erhielten wir einen daselbst aufgelesenen erratischen Geschiebeblock, der einen *Glimmerschiefer mit Staurolithkrystallen* sehen lässt; von Hrn. Dr. A. Schrenck ein bei Dorpat geschlagenes Handstück von einem mächtigen *Granitblock mit eingeschlossenem Pyrargillit*, vollkommen übereinstimmend mit dem bei Abo in Finland anstehenden, dasselbe Mineral enthaltenden Granit, woraus hervorgeht, dass der Felsblock von dort her transportirt wurde. Als eine Zierde unserer paläontologischen Sammlung erhielten wir endlich einen Gypsabguss des *Holoptychus nobilissimus* Ag., aus den devonischen Sandsteinen Schottlands, des-

sen Original in Murchison's „Silurian System,“ Taf. II, bis, Fig. 1. abgebildet ist. Wir verdanken das Stück der Güte des Hrn. Akademikers Alexander v. Middendorff.

Die Bibliothek der Gesellschaft ist im Laufe des Jahres sehr bedeutend, um mehr als ein Drittel ihres frühern Bestandes vermehrt worden, was wir dem patriotischen Eifer einzelner Mitglieder und der Freigiebigkeit einiger Gesellschaften verdanken. Vor Allen verdient dankbar erwähnt zu werden eine Schenkung von gegen 200 Bänden naturwissenschaftlicher Werke, die der Hr. Akademiker v. Middendorff der Gesellschaft darbrachte. Die Kaiserl. Akademie der Wissenschaften vervollständigte uns ein durch Privatpersonen uns zugekommenes, sehr incompletes Exemplar ihrer neuern Schriften, die wir gegenwärtig vollständig besitzen. Die Kaiserl. naturforschende Gesellschaft zu Moskau verehrte uns ein vollständiges Exemplar ihrer im Buchhandel nicht käuflichen, daher selten complett zu habenden, für die Naturkunde des russischen Reichs so wichtige Beiträge aufnehmenden Bulletin's. Unter den Privatpersonen, die wir zu unsern Mitgliedern zählen, betheiligten sich an dem Zuwachs der Bibliothek die Herrn: wirkl. Staatsrath Dr. Rudolph v. Trautvetter, Exc., Hr. August v. Sivers zu Kiddijerw, Hr. Carl Meinshausen zu St. Petersburg und Andere.

Der Austausch unserer Schriften mit den wissenschaftlichen Erzeugnissen verschiedener gelehrter Körperschaften und Gesellschaften des Reichs wurde fortgesetzt. Zur Aufstellung der Bibliothek ist ein neuer, zweckmässig eingerichteter Schrank angefertigt worden. Der Gesammtbestand unserer Bibliothek beträgt gegenwärtig, nach Abzug von 29 Werken in 47 Bänden, die, auf Verfügung des Direktoriums, gegen andere Werke ausgetauscht wurden, 630 Werke in 1229 Bänden, was einen Zuwachs von 220 Werken in 373 Bänden im Laufe des Jahres ergibt.

Der Kassabestand der Gesellschaft stellt sich in folgenden Zahlen heraus:

Die Einnahme betrug:

An Jahresbeiträgen von den Mitgliedern der Gesellschaft . .	705 R. S.		
An freien Beiträgen von Mitgliedern die nach dem § 7 des Statuts zu keiner Zahlung verpflichtet sind	30 „		
Zuschuss der ökonomischen Societät für das Jahr 1855 . . .	300 „		
Aus dem Verkauf der Druckschriften gelöst	38	R.	10 K. S.
Bücherdoubletten aus der Reservebibliothek verkauft für . .	10	„ —	—
Saldo vom verwichenen J. 1854	20	„	45 „
Summa	1103	R.	55 K. S.

Die **Ausgabe** betrug:

Für das Mobiliär zur Aufnahme der Sammlungen		127 R. 25 K. S.
Für die zoologische Sammlung . .	126 R. 26 K. S.	
Für die geognostisch-paläontol. Sammlung	11 „ 80 „	
Für die Bibliothek	40 „ 82½ „	
Summa für die Sammlungen und die Bibliothek		178 „ 88½ „
Für die Druckschriften der Gesellschaft		367 „ 34 „
Für ausgeführte wissenschaftliche Reisen		350 „ — —
Verschiedene Ausgaben (Schablonen für die Diplome der Mitglieder, Stich des Insiegels d. Ges., April- u. Oktobersitzung d. Ges., Bedienung und Correspondenz)		69 „ 21 „
Summa		1092 R. 68½ K. S.
Bleibt ein Saldo von		10 „ 86½ „

Nachdem wir somit unsere Pflicht, Einnahme und Ausgabe der Gesellschaft gegen einander zu stellen, absolvirt haben, müssen wir es dem Publikum überlassen eine andere Gegeneinanderstellung vorzunehmen, nämlich **Einnahmen** und **Leistungen** vergleichend abzuwägen. In dieser Beziehung stände dem billigen Beurtheiler nur ins Gedächtniss zu rufen, dass der Säemann nicht in

demselben Jahre erntet, wo er gesäet hat, und dass ferner einem jeden Unternehmen, welches in der Zukunft seine Zinsen tragen soll, nothwendig ein gewisses Anlagekapital zu Grunde liegen muss, dessen Renten nicht gleich baar gezahlt werden können. Es steht aber in unserer Ueberzeugung fest, dass dies Anlagekapital, welches uns von unserer Muttergesellschaft wie von einem gebildeten Publikum bisher in reicher Spende anvertraut wurde, dereinst auch reiche Spende tragen wird, zunächst der Wissenschaft, sodann der öffentlichen Bildung und in dieser dem Gemeinwohl. Auch mögen Sie nicht glauben, meine Herrn, wenn wir Moose und Flechten und das kleinliche Insekt erforschen, dass unser Schaffen ein kleinliches ist, dass es ein Gebiet umfasst, welches für die bürgerliche Gesellschaft wenig Werth und Bedeutung hat. Ich will Sie daran erinnern, dass die kleinlichen Moose an den Alpengehängen die Wolken des Himmels auffangen und festhalten, um deren Segen allgemach in der Donau und dem Rhein durch die deutschen Fluren zu ergiessen; ich will Sie daran erinnern, dass in der wunderbaren hyproscopischen Faser der unscheinbaren Moose die ganze industrielle Zukunft unseres eigenen Landes liegt; denn wenn die Axt des Landmanns die Kiefern und die Eichen unserer Gauen gefällt haben wird, dann werden unsere Enkel die gesteigerte Industrie in ihrem

Bedarf nach Brennmaterial nur aus unsern Torflagern zu erhalten vermögen, die allein den Wasserfäden und Moosen ihre Entstehung und ihr Wachsthum verdanken. Es ist also Nichts kleinlich in der Natur, was dem oberflächlichen Blick als solches oft erscheinen mag, und nur die Art und Weise, wie wir die Natur fassen und erkennen, möchte wol zuweilen unsern eigenen Geist in seiner kleinlichen Beschränktheit wiederspiegeln. Vor einem solchen kleinlichen Geist wollen wir in unserem Schaffen nach Kräften uns zu wehren suchen. Dies erstreben wir aber zunächst dadurch, dass wir bei der Forschung nicht als erstes leitendes Motiv das materielle Bedürfniss des Menschen und die mehr oder minder wahrscheinliche Aussicht dasselbe auf dem eingeschlagenen Wege befriedigen zu können im Auge haben, sondern vielmehr seinem höhern Bedürfniss nach geistiger Wahrheit Rechnung zu tragen suchen; aus dem erschlossenen Quell der Wahrheit aber schöpft mit gleichen Eimern die Wissenschaft wie das Leben.

Sitzungen der Gesellschaft.

Zehnte Sitzung,

gehalten den 26. April 185[illegible]

Der Hr. Präsident zeigt der Versammlung an, dass für die in der Oktobersitzung verwichenen Jahres gewählten Mitglieder von Seiten des Hrn. Ministers der Volksaufklärung die Bestätigung erfolgt sei.

Hr. Eduard von Oettingen, wirkliches Mitglied der Gesellschaft, ward in der Januarversammlung der ökonomischen Societät von dieser in die Zahl ihrer wirklichen Mitglieder aufgenommen und durch diese Wahl, laut § 12 unseres Statuts, unser Ehrenmitglied. Er erklärte jedoch zugleich wirkliches Mitglied der Naturforscher-Gesellschaft verbleiben zu wollen.

Hr. Wangenheim von Qualen hatte seinen Austritt als wirkliches Mitglied aus dem Bestand der Gesellschaft angezeigt und wurde zu deren correspondirendem Mitgliede erwählt.

Der Tod gab der Gesellschaft den Verlust zweier ihrer Mitglieder zu beklagen in den Personen der Dahingeschiedenen: Geheimeraths Theo-

dor von Middendorff und dimitt. Landraths Freiherrn Hamilkar von Fölkersahm.

An Druckschriften war im Laufe der Zeit ein fünftes Heft (Seite 141—190) der „Sitzungsberichte" ausgegeben worden. Eine vierte Lieferung der biologischen Serie des „Archivs" befand sich unter der Presse. Für die erste Serie stand mehreres neue Material in Aussicht.

Für die zoologische Sammlung waren eingegangen: ein *fliegendes Eichhörnchen*, aus den Waldungen von Paggar in Ehstland, Geschenk des Hrn. Grafen Otto v. Stackelberg, dem wir bereits früher ein solches von demselben Fundort verdankten; eine *weisse Eule*, schönes Exemplar, aus Tarwast, von Hrn. v. Mensenkampff dargebracht; ein *Wels* von ansehnlicher Grösse (ca. 6 Fuss messend), unweit Lunia im Embach gefangen, aus den Mitteln der Gesellschaft angekauft. Der Coleopteren-Sammlung sind von dem Hrn. Studiosus Nikolai v. Köppen zwei Exemplare des *Apalus bimaculatus*, Männchen und Weibchen, zugesagt. Dieser Käfer, bisher nur einmal in wenigen Individuen in Livland gefangen, war von ihm, auf einer im Laufe der Osterwoche an das Peipusufer bei Tschornaja angestellten Excursion, in Hunderten von Exemplaren ausgebeutet worden.

Das Herbarium hatte durch die Mittheilung einer fünften Semicenturie livländischer Moose

und Lebermoose von Seiten des Hrn. Hofrath Girgensohn einen sehr schätzbaren Zuwachs erhalten. Auch war uns ein neuer Beitrag von Flechten und Pilzen von Hrn. Dietrich eingesandt.

Die Bibliothek erhielt mehrere Beiträge durch Mittheilungen von Seiten verschiedener wissenschaftlicher Körperschaften und Privatpersonen, zu denen die Gesellschaft in Beziehungen steht. Es betheiligten sich daran namentlich: die Kaiserl. Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg und die Königl. bayerische Akademie der Wissenschaften zu München, die Kaiserl. öffentliche Bibliothek, die Kaiserl. Naturforscher-Gesellschaft zu Moskau, der Kaiserl. botanische Garten; die ehstländische literärische Gesellschaft zu Reval und die lettische literärische Gesellschaft zu Mitau; die Hrn. Akademiker v. Middendorff, v. Helmersen und v. Köppen, Hr. Wangenheim v. Qualen und Hr. A. v. Sivers zu Alt-Kusthof.

Der Hr. Sekretär legte der Gesellschaft eine detaillirte Aufnahme von dem Stromlauf der Narowa, nebst zahlreichen Tiefenmessungen des Stromes, von dessen Ausfluss im Peipus bei Serenetz, bis an dessen Ausmündung im finnischen Golfe unterhalb Narwa, vor, eine Arbeit die im Auftrage und auf Kosten der Herrn C. G. Amelung und F. W. Wegener in Dorpat, durch den Civilingenieur Major Oldenburg, im J. 1843 ausgeführt

worden war. Zu diesen Arbeiten hatte das Projekt einer Schiffbarmachung der Narowa die Veranlassung abgegeben, ein Plan, welcher jedoch nicht zur Ausführung gekommen war, indem hauptsächlich der Tod der beiden Unternehmer die Sache ins Stocken und zuletzt in Vergessenheit gerathen liess. Auch waren die vorliegenden Situationspläne und Handschriften den Erben der an dem Projekte betheiligten Personen selbst gänzlich aus dem Gesicht geschwunden, bis solche unlängst erst in den Händen eines Freundes des verstorbenen Amelung, wo sie von ihm deponirt worden waren, wiedergefunden wurden. Sie bestanden in einem Bande in Imperial-Folio, die geodätischen Aufnahmen, nebst den Rissen der Gebäude für einen projektirten Umgehungskanal des Narowa-Wasserfalles bei Narwa enthaltend, und einem Foliobande mit den Details der Berechnungen und Kostenanschläge für die projektirten technischen Ausführungen. Nachdem die Gesellschaft von diesen Arbeiten Kenntniss genommen hatte, beauftragte sie das Direktorium die nöthigen Schritte zu thun, um von den Erben der Hrn. Amelung und Wegener die Befugniss zu erwirken, das in den vorliegenden Bänden enthaltene wissenschaftliche Material zu ihren Zwecken auszubeuten, widrigenfalls jedoch, wenn dagegen Schwierigkeiten erhoben würden, die-

selben ihren rechtmässigen Eigenthümern auszuliefern.

An Reisen für den bevorstehenden Sommer wurden folgende Unternehmungen besprochen, die von Seiten der Gesellschaft durch ihre Geldmittel unterstützt werden sollten.

1) Eine Reiseausflucht des Hrn. Mag. Friedrich Schmidt, für geologische Zwecke im silurischen Gebiet, um für seine bereits bis zum Abschluss geförderte Arbeit über das westbaltische Silursystem noch einige erforderliche Aufklärungen und Nachträge an den von dem Verfasser schon früher besuchten Punkten zu erlangen.

2) Eine Reise des Hrn. Professor Dr. Grewingk, im Laufe der akademischen Sommerferien, um das wenig erforschte Felsgebäude Kurlands einem genauern Studium zu unterwerfen, insonderheit die Juragebilde an der Windau, mit deren reichen Petrefaktenlagern, auszubeuten. Durch die Förderung dieses Unternehmens hoffte die Gesellschaft zur Ausfüllung einer bisher bestehenden wesentlichen Lücke in der geologischen Kenntniss des heimathlichen Bodens der Provinzen einen wichtigen Eckstein in die Grundmauer zu fügen.

3) Endlich beschloss die Gesellschaft noch eine Arbeit zu unterstützen, deren Resultate nicht blos für die Landeskenntniss von einem speciellen wissenschaftlichen Gesichtspunkte aus ein hohes

Interesse zu gewähren versprachen, sondern auch in socialer und staatlicher Rücksicht, in ihren Folgen, zu den schönsten Erwartungen berechtigen konnten, was auch bereits von der livländischen gemeinnützigen und ökonomischen Societät erkannt und gewürdigt worden war, indem sie diesem Unternehmen, mit gewohnter Liberalität, aus ihren Mitteln die Unterstützung zugesagt hatte. Es war dies ein Vorhaben der Hrn. Professoren Guido v. Samson-Himmelstiern und Georg v. Oettingen zu einer planmässig geleiteten, auf genauen, an Ort und Stelle zu sammelnden nosologisch-statistischen und topographisch-physikalischen Grundlagen beruhenden Untersuchung über die Ursachen der unter dem Landvolk der Ostseeprovinzen, und zunächst Livlands, herrschenden endemischen Krankheiten, insonderheit der hier so aussergewöhnlich häufig verbreiteten Augenkrankheiten. Diese Untersuchung erforderte das Mitwirken mehrerer, nach einem einheitlichen Plane geleiteter Kräfte, musste daher auch mehr pecuniäre Mittel in Anspruch nehmen. Obschon deren Gegenstand nicht als ein rein naturhistorischer bezeichnet werden konnte und demnach, abgesehen von seiner Bedeutung in socialer und staatlicher Beziehung, den Zwecken, die unsere Gesellschaft zur Aufgabe sich gestellt hat, fern zu liegen schien, so konnte doch wiederum die beab-

sichtigte wissenschaftliche Arbeit nur dann ein gründlich motivirtes und erschöpfendes Resultat versprechen, wenn, neben den socialen Verhältnissen, in welchen vielleicht zunächst die bedingende Ursache der meisten endemisch herrschenden Krankheiten zu suchen stand, nicht minder auch die physikalischen Verhältnisse der Oertlichkeiten, so wie die physische Körperanlage der bebetreffenden Völkerstämme selbst, über welche die Untersuchung geführt wurde, überall die gebührende Berücksichtigung fanden. Insofern lag die auszuführende Arbeit unmittelbar in den Grenzen des Gebiets, dem die Naturforscher - Gesellschaft ihre Kräfte und ihre Mittel widmet; sie musste demselben ihre wichtigsten Grundlagen entnehmen. Die Naturforscher - Gesellschaft glaubte daher um so weniger eine Betheiligung an dem in ihren Augen so vielen Erfolg versprechenden Unternehmen sich versagen zu dürfen, als sie durch ihr Mitwirken an demselben eine möglichst vielseitige Berücksichtigung der physikalischen Verhältnisse bei der obwaltenden Frage zu veranlassen im Stande war.

Der Hr. Sekretär berichtete der Gesellschaft, dass durch die mehrjährigen Arbeiten des Hrn. Professor Grube für die Erforschung der Arachniden und Anneliden Livlands bereits ein beträchtliches wissenschaftliches Material zur Kenntniss der

inländischen Fauna dieser Thierklassen angewachsen war. Er bemerkte, dass durch die Bekanntmachung desselben in unserem Archiv den in diesem Gebiete arbeitenden Freunden der Zoologie ein wesentlicher Dienst geleistet würde, sei es auch schon dadurch, dass hier, ganz abgesehen von dem selbständigen Material des Verfassers, die in vielen kostbaren Werken und Zeitschriften zerstreuten Elemente zum Studium dieser schwierigen Thierklassen, in einer für die speciellen Zwecke des inländischen Forschers zusammengesellten Auswahl vorgelegt würden, wodurch dem Studium derselben unfehlbar ein wichtiger Vorschub geleistet wäre. Er schlug daher vor, die Naturforscher-Gesellschaft möge den Hrn. Prof. Grube auffordern, sein bereits vorhandenes Material über die bezeichneten Thierklassen zu veröffentlichen, indem sie zugleich ihm antrüge, falls etwa, um dasselbe zu einem gewissen Abschluss zu fördern, noch eine Sommerreise in dem Gebiet der Fauna erforderlich sein würde, eine solche aus ihren Mitteln zu unterstützen. Der Vorschlag wurde angenommen. Hr. Prof. Grube erklärte hierauf, für die seinen Arbeiten zu Theil gewordene Anerkennung dankend, seine Bereitwilligkeit auf den Wunsch der Gesellschaft einzugehen, bemerkte jedoch, dass er durch Privatverhältnisse, die ihn veranlassten seinen nächsten Sommeraufenthalt in

Königsberg zu nehmen, vorläufig davon abgehalten sei die gewünschte Arbeit zu einem Endresultat zu führen, wozu er jedoch in nächster Zukunft, vielleicht im Laufe des künftigen Jahres, seine Kräfte der Gesellschaft zu widmen versprach.

Für die drei vorhin aufgeführten Unternehmungen wurde dem Direktorium von Seiten der Gesellschaft ein Credit von etwa 300 Rubeln Slb. bewilligt.

Elfte Sitzung,

gehalten den 26. Oktober 1856.

Der in Abwesenheit des Hrn. Präsidenten C. v. Liphart seine Stelle vertretende Hr. Prof. Grube zeigt der Versammlung an, dass für die in der vorangegangenen Sitzung der Gesellschaft vom 26. April d. J. gewählten Mitglieder von Seiten des Hrn. Ministers der Volksaufklärung die Bestätigung erfolgt sei.

Von dem Archiv der Gesellschaft war die vierte Lieferung der biologischen Serie im Druck erschienen.

Die zoologische Sammlung hatte folgende Beiträge erhalten: eine Wassermaus, *Hypudaeus*

amphibius, aus Dorpat, von dem Hrn. Stud. Glehn; eine Waldmaus, *Mus sylvaticus*, von dem Hrn. v. Sivers zu Rappin; die zwei Spitzmäuse, *Sorex vulgaris* und *pygmaeus*, sowie einen *Iltiss*, aus dem Mütta-Gesinde von Rathshof, von dem Hrn. Dr. Alex. Schrenk; und einen *Dachs*, in Techelfer geschossen, aus den Mitteln der Gesellschaft acquirirt; an Vögeln, einen grossen *Fischadler*, etwas verschieden von dem Exemplar, welches im Museum bereits aufgestellt ist, von dem Hrn. August v. Sivers aus Kidjerw; eine sehr selten vorkommende graue Varietät des *Haselhuhns*, von dem Hrn. Baron Ferdinand v. Wolff zu Lysohn; die seltene *Loxia leucoptera*, von Hrn. Emmers in seinem Garten in Dorpat geschossen; den gemeinen Kernbeisser, *Coccothraustes vulgaris*, von Hrn. P. v. Sivers zu Rappin; *Eudytes arcticus* von Hrn. Stud. Nitsch aus Weissenstein, und mehrere neue Acquisitionen durch den Hrn. Conservator Filipow geschafft. Der Hr. Prof. Dr. Grewingk übergab der Gesellschaft eine Sammlung von Vogeleiern. Für die Klasse der Amphibien erhielten wir von Hrn. Dr. Grube die seltene *Coronella laevis* aus Kemmern, so wie noch mehrere Schlangen von Hrn. Geisler in Kachtel gesammelt.

Das Herbarium der Gesellschaft erntete einen dankenswerthen Beitrag durch die uns über-

gebenen Doubletten aus dem Herbarium des Hrn. Dr. Duhmberg, wodurch uns ein namhafter Zuwachs an Fundörtern, die bereits von dem Hrn. Mag. Schmidt in seiner „Flora des silurischen Bodens Liv- und Ehstlands“ aufgeführt werden, geboten ward. Endlich haben wir dem Hrn. Professor v. Bunge eine neue, neunte Centurie seiner „Flora livonica exsiccata“ zu danken.

Für die geognostische Sammlung erhielten wir von der Hand des Hrn. Schulinspektors Liborius in Arensburg ein Bruchstück des im Sommer 1855 auf Oesel niedergefalleneu Meteorsteins, davon bereits früher mehrere Stücke durch Hrn. Mag. Ad. Goebel in unserer Sammlung niedergelegt worden waren.

Die Bibliothek hatte schätzbare Beiträge erhalten von den Herren: Dr. Rud. v. Trautvetter in Kijew, Dr. J. G. Fischer zu Hamburg, Oberbauinspektor Liebener in Innspruck, Pastor Kawall in Kurland, Professor Dr. Reissner, Mag. Fr. Schmidt und Aug. v. Sivers zu Kidjerw.

Nachdem der stellvertretende Präsident und der Sekretär der Gesellschaft die Chronik ihrer Mitglieder gegeben und über den Stand der Sammlungen berichtet hatten, gab der Hr. Prof. Dr. Grewingk eine vorläufige Uebersicht seiner im

Laufe des verwichenen Sommers auf dem Boden Kurlands ausgeführten geognostischen Forschungen und der durch dieselben für den Zweck einer geognostischen Karte der Provinz aufsneue gewonnenen Resultate. Diese Forschungen wurden seinem bereits im J. 1855 angeknüpften Faden geognostischer Wanderungen (s. Sitzungsber. S. 155) angeschlossen. Zunächst mussten die Profile an der Kurischen Aa mit denen im benachbarten Dünagebiete verglichen werden. Grewingk verfolgte daher die Düna von Riga bis Friedrichstadt, durchschnitt von hier Kurland bis Muremuish an der Memel (nördlicher Quellfluss der Kurischen Aa), ging dann die Memel hinab bis Bauske und von hier die Muhs (südlicher Quellfluss der Kurischen Aa) hinauf bis an ihre Quellen. Die Tatolla, ein rechter Nebenfluss der Muhs, wurde genau aufgenommen und vom Kroj, einem andern Nebenflüsschen aus, das gleichfalls in die Rechte der Muhs aufgenommen wird, tiefer in Litthauen eingedrungen. Um die nach den Angaben der Karten als silurisch bezeichnete Zone der an Kurland grenzenden Theile des Kownoschen Gouvernements kennen zu lernen, nahm der Reisende seinen Weg nach Pokroi, Radwillau, Nais, Deguz und in die Umgebungen von Schawl, ging dann bei Kurschani über die Windau und kam bei Trischki zur Wirwita,

die er bis an ihren Ausfluss in die Windau verfolgte. Von hier wanderte er östlich, über Okmiani, bis zum Dorfe Kische an der Strasse von Shagarren, und wandte sich dann südwestlich nach Popilani. Nun verfolgte er die Windau bis Niegranden flussabwärts, untersuchte auf einer Fusswanderung die Ufer der Lehdisch und ging an der Windau bis Schrunden fort. Von hier aus machte er eine Ausflucht über Hasenpoth, nach Apricken und Adsen, und reiste sodann über Frauenburg, Gaicken, Bixten und Doblen nach Mitau. Die Aa wurde bis Schlock verfolgt und auf diesem Wege Riga erreicht.

Da ein Theil des kurischen Oberlandes und des Windauthales, ferner der ganze Küstenstrich Kurlands, so wie endlich gewisse an Kurland angrenzende Striche Livlands und des Gouvernements Witebsk noch zu untersuchen sind, ehe eine vollständige Einsicht in die geognostische Struktur Kurlands gewonnen werden kann, so beschränkte sich unser Berichterstatter darauf einstweilen nur eine flüchtig hingeworfene Skizze zu entwerfen, deren genauere Ausführung einem später zu gebenden Bericht vorbehaltend.

Hierauf sprach der Hr. Mag. Fr. Schmidt, indem er in gedrängten Umrissen ein Bild des silurischen Boden Liv-Ehstlands entwarf, so weit ein solches durch seine mehrjährigen im Auftrage

der Gesellschaft ausgeführten Reisen und Forschungen nach und nach hervorgebildet, vervollständigt und gegen bisher herrschende Ansichten modificirt worden war. Unser silurisches Gebiet, in seinem ganzen Umfange genommen, liefert ein vollständiges Bild der Silurformation, welches die ganze bisher beobachtete Reihenfolge der Schichten, von den tiefsten bis zu den höchsten Horizonten, zu verfolgen gestattet. Die Fauna dieses Gebiets vermag an Formenreichthum jeder andern silurischen Fauna an die Seite gestellt zu werden und wenn gegenwärtig in andern Faunen derselben Periode mehr Thierarten aufgezählt werden, so weist solches nicht etwa auf einen grössern Reichthum jener Gebiete hin, sondern liegt lediglich in dem Umstande, dass unsere Schichten bisher noch keiner gleich genauen Untersuchung unterworfen wurden. Mit jedem Jahre, mit jeder Ausflucht, die hier unternommen wird, werden neue Beiträge zur Fauna in reichlicher Ernte zu Tage gefördert. Auch sind die vielen Schichten von unveränderter Beschaffenheit, insbesondere die zwischen festern Kalkschichten häufig eingelagerten Mergel, sehr geeignet, um das Studium der kleinsten, fast mikroskopischen Formen zu ermöglichen, wie dies Pander mit so glänzendem Erfolg für die untersten Schichten bei Pawlowsk dargethan hat, die ihm „eine ganze Welt bisher unbekannter Formen“

geliefert haben. Die geringe Mächtigkeit unserer Schichten, die zusammen nicht viel über 1000′ betragen möchten, darf uns nicht abhalten, um sie dennoch als vollständigen Complex der Formation anzuerkennen, trotzdem dass in England einzelne Glieder dieser Formation für sich allein schon mehrere Tausend Fuss mächtig sind. Unsere Schichten sind aber fast durchweg kalkiger Natur, einen Reichthum an Fossilien enthaltend, welcher dem aus England bekannten Nichts nachgibt, und es wird in Schweden und Nordamerika, dort wo die Zwischenglieder zwischen den Kalkschichten wegfallen, eine ähnliche geringe Mächtigkeit der ganzen Formation beobachtet. Die Hauptmasse wird in England von Schiefern und Sandsteinen gebildet, die durch Zerstörung anderweitiger Gesteine entstanden, während die Kalkabsätze unserer silurischen Meere fast durchweg organischen Ursprungs zu sein scheinen, und welch eine Reihe von Generationen mag nicht dazu gehören, um nur eine wenige Fuss dicke Kalkschicht hervorzubringen, die in ihrem jetzigen Zustande von den organischen Körpern, aus denen sie hervorging, oft keine Spur mehr zu erkennen gibt.

Das Studium unserer silurischen Formation gewann an Interesse, sobald sich herausstellte, dass deren Schichten zonenförmig in von Nord nach Süd aufeinanderfolgenden Bändern auftreten,

die in ihrem ganzen west-östlichen Verlauf petrographisch und paläontologisch ihren Charakter unverändert beibehalten. Durch diese Ausbildung war ein Mittel an die Hand gegeben, um die specifischen Charaktere der in den einzelnen Schichten eingeschlossenen Thierformen genauer zu controliren, als es sonst in einer so alten Formation für möglich erachtet werden konnte. Gehörten zwei Formen, die bis auf geringe Verschiedenheiten sich ganz gleich sahen, zweien verschiedenen Schichtenzonen an und behielten ihre Verschiedenheit constant in der ganzen horizontalen Erstreckung der beiderseitigen Zonen bei, so mussten sie specifisch getrennt werden und besondere Namen erhalten. Diese Untersuchungen hatten noch andere interessante Ergebnisse zur Folge. Es liess sich durch die Beobachtung als Thatsache feststellen, dass fast keine Art durch zwei Schichten unverändert durchgeht; man erkennt sie in der nächsten Schicht wieder, aber sie trägt einzelne Charaktere an sich, die in der frühern nicht vorhanden waren. Es sind dies dieselben Ergebnisse, zu denen Quenstedt, bei seiner genauen Verfolgung der Formen durch die verschiedenen Schichten des Schwäbischen Jura gelangte, und auf welche gestützt er die Abstammung der spätern Formen von den frühern lehrte, eine Ansicht die auch bei Betrachtung unserer silu-

rischen Versteinerungen sich aufdrängt. — Unser silurisches Gebiet, das mit dem von Ingermanland ein Ganzes bildet, zeigt die grösste zusammenhängende Entblössung dieser Formation in Europa; nur in Nordamerika finden wir es in noch grösserer Flächenerstreckung wieder.

Das silurische System wird, nach dem gegenwärtigen Stande der Wissenschaft, am besten in drei Hauptabtheilungen zerfällt: die obersilurische, die untersilurische und die protozoische Formation; für die letztere, oder die beiden letztern Abtheilungen, wird auch der Name „Cambrisches System" gebraucht. Alle drei Abtheilungen sind bei uns vertreten, die beiden erstern in übereinstimmender Ausbildung mit andern Gegenden, die letztere in etwas abweichender Weise. In andern Gegenden, namentlich in Böhmen, Schweden und England, beginnt die Fauna in den Silurschichten mit eigenthümlichen Trilobitenformen: *Olenus*, *Paradoxides*, daran sich *Lingula* und, in Schweden, im hierhergehörigen Alaunschiefer, ein merkwürdiger Graptolith, *Phyllograpsus* Angel., bisher als *Gorgonia flabelliformis* Eichw. für eine Koralle angesehen, anschliesst. Nur dieser letztere hat sich bei uns im bituminösen Thonschiefer an der Nordküste Ehstlands wiedergefunden, welches Gestein daher als Repräsentant des Alaunschiefers gelten muss, darin wir die oben genannten

Trilobiten noch zu suchen haben. Die übrigen Glieder unserer untersten Abtheilung haben keinerlei Vertreter in andern Ländern; es sind dies: der unterste blaue Thon, die mächtigste Schicht unserer Silurformation, indem sie bei Reval mit 300′ noch nicht durchsunken ward, der Unguliten-sandstein und der Grünsand. Der Ungulitensandstein, der nur in seinen obersten Lagen den bekannten *Obolus Apollinis* Eichw. führt und direkt unter dem Thonschiefer liegt, dürfte mit dem untersten silurischen Sandstein Schwedens zu parallelisiren sein, nur fehlen dort jede Spuren von Unguliten. Ueber dem Thonschiefer folgt der Grünsand, das Hauptlager der Pander'schen mikroskopischen Fischzähne, von ihm *Conodonten* genannt.

Mit dem nun folgenden chloritischen Kalk beginnt die zweite Abtheilung, die eigentliche untersilurische Formation, die bei uns aus vier Abtheilungen besteht: dem Chloritkalk, dem Vaginatenkalk, der Wesenberg'schen und der Borkholm'schen Schicht; die beiden letztern Schichten von unserem Monographen so genannt, weil sie bei Wesenberg und Borkholm in Ehstland am vollständigsten aufgedeckt sind. Der Chloritkalk bildet eine wenig mächtige Schicht, die vorzugsweise durch einige Trilobiten, wie den *Asaphus tyrannus*, charakterisirt scheint; er ist nur am Glint entwickelt

und fehlt im Innern des Landes. Der von Quenstedt sogenannte Vaginatenkalk, ausgezeichnet durch seine grossen Orthoceratiten, *Orthoceras duplex* und *vaginatum*, zieht sich längs der ganzen Nordküste von Ehstland in einer etwa 10 Werst breiten Zone hin, erscheint in gleicher Weise auch in Schweden und weniger deutlich in Nordamerika. Zwischen ihm und den Wesenberg'schen Schichten erscheint im Osten unseres Gebiets, in dünnen Schichten, eine Bildung die durch den grossen Reichthum und die schöne Erhaltung ihrer Petrefakten ausgezeichnet ist; es ist dies der sogenannte Brandschiefer, dessen technische Ausbeutung nun nicht mehr fern sein dürfte, da erneuerte chemische Untersuchungen den grossen Gehalt von Brennmaterialien in ihm nachgewiesen haben.

Die nun folgenden Wesenberg'schen und Borkholm'schen Schichten nehmen, parallel der Küste sich hinziehend, den übrigen Theil der Nordhälfte Ehstlands ein und setzen auch auf den Norden der Insel Dagö hinüber; sie sind durch ihren grossen Reichthum an organischen Resten ausgezeichnet, namentlich auch an Trilobiten und Korallen. Das massenhafte Vorkommen der letztern betrachtete man sonst als eine Eigenthümlichkeit der obersilurischen Formation; es ergibt sich aber jetzt, dass es in gleicher Weise den obersten Schichten der untersilurischen zukomme, in denen

freilich andere Formen auftreten. In den obern Thonschiefern Schwedens, in den Caradoc- und Bala-Schichten Englands und im Trenton-Kalk Amerika's finden wir genaue Vertreter dieser obersten Lagen der untersilurischen Formation.

Was nun unsere obersilurische Formation betrifft, so lässt sie sich am besten in drei Hauptabtheilungen theilen, die wir als Pentameren-Schichten, untere und obere Oeselsche Schichten bezeichnen wollen.

Die Pentameren-Schichten, ausgezeichnet durch die vielfache Verbreitung glatter *Pentamerus*-Arten, nehmen fast die ganze südliche Hälfte des festländischen silurischen Gebiets ein; nur ein schmaler Strich gehört den untern Oeselschen Schichten an. Sie sind weiter bezeichnet durch die allgemeine Verbreitung der *Leperditia* (*Cypridina*) *marginata* Keys., die sie von unten bis oben durchsetzt und nur hier vorkommt. Ihre Auflagerung auf die oberste untersilurische Zone ist an einem Punkte, Herküll in Harrien, mit Sicherheit beobachtet worden. Hier beginnen sie mit einer gemischten Fauna von Brachiopoden, unter denen schon kleine Pentameren und Korallen sich einfinden, auf die dann die bekannte Muschelbank mit *Pentamerus borealis* folgt, welcher ganz allein eine ziemlich mächtige Schicht zusammensetzt, die das ganze Land von Ost nach West durchzieht. Südlich grenzt an diese Bank

wieder eine Zone, welche die oben angeführte gemischte Fauna enthält, zu der einige Arten hinzukommen; die *Leperditia marginata* wird hier am grössten und häufigsten. Weiter südlich, dieser Zone aufgelagert, grenzt nun wieder das Reich eines *Pentamerus*, diesmal des *P. Esthonus* Eichw., der vielleicht mit dem englischen *P. oblongus* identisch ist. Er bildet die häufigste Versteinerung in der durch ihn charakterisirten Schicht, führt jedoch lange nicht die Alleinherrschaft, indem eine Menge Petrefakten, welche dieser Schicht mit den ihr auf- und untergelagerten gemeinsam sind, ihn begleiten.

Unsere Pentameren-Schichten finden ihre Vertreter im Woolhope-limestone Englands, in der Klinton-Gruppe des New-York-Systems und in den silurischen Schichten an der Waschkina im Petschóralande, die genau mit den ehstländischen übereinstimmen.

Durch vielfache Uebergänge mit der obersten Pentameren-Zone eng verbunden, folgen nun im Südwesten des festländisch-silurischen Gebiets, auf Moon und im Norden und Osten Oesels, die untern Oeselschen Schichten, die nur an wenigen Stellen nicht aus Dolomiten bestehen. Sie sind hauptsächlich charakterisirt durch das Zusammenvorkommen dreier Trilobiten, *Calymene Blumenbachi*, *Proëtus concinnus* und *Encrinurus punctatus*, so

wie durch eine grosse Zahl von Brachiopoden und Gasteropoden. Wir finden in dieser Schicht die vollständigste Uebereinstimmung mit den untern Gothland-Schichten, dem englischen Wenlock-Kalk und den silurischen Schichten am obern Dnjestr in Podolien, über die wir bald ausführliche Auskunft zu erwarten haben. Die Niagara-Gruppe Amerika's schliesst sich ebenfalls dieser Schicht an.

Die obern Oeselschen Schichten, obgleich nur auf einen geringen Raum im Westen und Süden der Insel Oesel beschränkt, nehmen unser regstes Interesse in Anspruch durch die mannigfaltige und eigenthümliche Fauna, die sie enthalten. Eine grosse Zahl von Fischresten, die man früher nur spurenweis in den obersten englischen silurischen Schichten kannte, ist von hier durch Pander beschrieben worden; freilich ist nur Eine Art vollständiger bekannt, aber von über 40 andern sind Spuren nachgewiesen. Ferner findet sich hier das reichste bisher bekannte Vorkommen des merkwürdigen *Eurypterus*, an den sich, wie wir aus einigen Spuren schliessen können, noch manche andere bisher unbekannte Krebsformen, die den Trilobiten nicht angehören, schliessen dürften. Die übrige Fauna stimmt genau mit den obern Gothland- und den englischen Ludlow- und Tilestone-Schichten überein und sie war zum Theil schon früher aus zahlreichen Bruchstücken

dieser Schicht, die in der norddeutschen Ebene als Geschiebe verbreitet sind, bekannt.

Wenn im Vorhergehenden, bei der Vergleichung unserer Schichten mit denen anderer Länder, von Böhmen, dem jetzt vielleicht am vollständigsten untersuchten silurischen Gebiet, gar nicht die Rede gewesen ist, so liegt der Grund hiervon darin, dass allerdings kein Vergleichungspunkt bisher noch zu finden ist und keine Species bei uns und in Böhmen absolut identisch ist.

Dem eben aufgezeichneten Bericht des Hrn. Mag. Schmidt liess der Hr. Professor Dr. G. v. Samson-Himmelstiern eine kurze Uebersicht der vorläufig gewonnenen Ergebnisse von der unter seiner Leitung ausgeführten nosologisch-statistischen Untersuchung eines Theils Livlands in Bezug auf die endemischen Augenkrankheiten folgen. Da diese Untersuchung zum Theil bis in den Monat Oktober fortgeführt worden war, so musste eine ausführlichere Rechenschaft, welche eine genauere Durchsicht des Materials erforderte, für die Januarsitzung der Gesellschaft vorbehalten bleiben.

Der Vorsitzende der Gesellschaft, Hr. Prof. Grube, schloss die Reihe der Vorträge mit einer Uebersicht der Familie der *Arachniden*, insbesondere im Hinblick auf die in Livland verbreiteten Formen dieser Familie, deren typische Vertreter in

ihrer äussern Organisation und ihrem innern Bau, so wie in ihrer Lebensweise charakterisirt wurden. Die lebendige Schilderung war durch die Anschauung einer sehr vollständigen Sammlung unterstützt, die der Vortragende der Gesellschaft als Geschenk darbrachte, einer Sammlung, welche durch mehrjährige auf dem Gebiet angestellte Forschungen, zum Theil als die Ausbeute von grössern Reiseausflüchten, oder endlich durch Mittheilungen seiner Schüler nach und nach in seinen Händen zusammengeflossen war. Das Ergebniss dieser Studien über die Arachniden Livlands gedachte Hr. Dr. Grube in der Folge in einer besondern Schrift für das „Archiv“ zusammenzustellen. Er schloss seinen Vortrag mit einer Anrede an die Gesellschaft, in welcher er ihr für die genussreichen Stunden belehrender Unterhaltung dankte, die er in deren Kreise verbracht hatte und sein inniges Bedauern zu erkennen gab, fortan, die Hochschule verlassend um seinen Aufenthalt in Breslau zu nehmen, nicht mehr mit ihr und für sie wirken zu können. Er legte sodann seine Aemter als Mitglied des Direktoriums und als Direktor der zoologischen Sammlung nieder.

Hierauf sprach der Sekretär der Gesellschaft den lebhaften Dank aus, den der Verein dem Hrn. Prof. Dr. Grube, als einem seiner Stifter und thätigsten Mitglieder schulde, und stellte den An-

trag, die Gesellschaft möge ihn ersuchen in die Reihe ihrer Ehrenmitglieder einzutreten und auch fernerhin mit dem gleichen Interesse, so viel es Zeit und Umstände gestatten würden, für sie wirken zu wollen, — ein Antrag der mit Acclamation angenommen ward, worauf der Scheidende, für die ihm zu Theil gewordene Anerkennung in warmer Rede dankend, uns sein Versprechen gab, auch in der Zukunft der Gesellschaft nach Kräften nützlich sein zu wollen.

Zwölfte Sitzung,

gehalten den 24. Januar 1857.

An Stelle des Hrn. Präsidenten v. Liphart, der im Auslande abwesend war, leitete die Sitzung der Hr. wirkl. Staatsrath Professor Dr. v. Bunge. Nachdem die Anwesenden in einer kurzen Anrede von ihm begrüsst worden waren, verlas der Sekretär der Gesellschaft den Rechenschaftsbericht für das verwichene Jahr, worauf der Hr. wirkl. Staatsrath Dr. v. Seidlitz auftrat und der Versammlung eine übersichtliche Darstellung von dem Stromsysteme des Embach und der Narowa vorlegte, wozu ihm das Material theils aus sei-

nen lange fortgesetzten gründlichen Studien über die hypsometrischen Verhältnisse Livlands, theils aus Paucker's und G. v. Sivers im „Archiv“ der Gesellschaft niedergelegten Schriften über das Embachthal, und endlich aus den uns eben bekannt gewordenen, von dem Major Oldenburg ausgeführten Arbeiten über das Fahrwasser der Narowa geflossen war. Er gab eine Uebersicht der Terrainverhältnisse des gesammten durchströmten Gebiets, skizzirte dessen Umriss in der Vorzeit und dessen Naturverhältnisse in ihrer gegenwärtigen Gestaltung, und ging sodann auf specielle Erläuterungen in Betreff des Flussbettes und der Strömungsgeschwindigkeit der beiden Flüsse in verschiedenen Theilen ihres Laufes über. Der Vortrag war von graphischen Skizzen begleitet, welche die lebhafte Darstellung vor den Augen der Zuhörer zu einem plastisch anschaulichen Bilde gestalteten. Hierauf ergriff der Hr. Prof. Dr. Grewingk das Wort und sprach über das Vorkommen der Braunkohle in Kurland und die Aussichten zur Auffindung von Kochsalz im devonischen Gebiet der Provinzen, insbesondere Kurlands. Die Sitzung schloss mit der Vertheilung der neu herausgegebenen Druckschriften.

Rechenschaftsbericht

der Gesellschaft für das Jahr 1856.

Abermals ist ein Jahr dahingegangen und die geehrten Gönner und Mitglieder unserer Gesellschaft sind an der Stätte versammelt, die Frage an uns richtend, was in dem zurückgelegten Zeitabschnitt erlebt, was gefördert und errungen worden ist? Seiner Pflicht Rechnung tragend, beeifert sich das Direktorium der Gesellschaft den geehrten Anwesenden, die durch ihr Erscheinen an dem Ort ihre Theilnahme an den Schicksalen und dem Wirken des Vereins bezeugen, eine ausführliche Rechenschaft darüber abzulegen.

Was den Bestand der Gesellschaft betrifft, so erwähnen wir zuvörderst die Wahl eines Ehrenmitgliedes derselben in der Person des Hrn. Staatsraths Dr. Eduard Grube, den wir leider, zum ersten Mal seit wir uns hier zu versammeln pflegen, in unserer Mitte vermissen, indem er, von unserer Hochschule ab-, zu dem gleichen wissenschaftlichen Beruf in seinem Vaterlande gerufen ist. Er hatte, wie Ihnen bekannt ist, an der ersten Begründung der Gesellschaft theilgenommen, seit ihrem Bestehen aber als Conseils-Mitglied, so wie als Direktor ihrer zoologischen Sammlung fungirt. In der Oktobersitzung verwichenen Jahres

11*

hatte ihn die Gesellschaft, in dankbarer Anerkennung der vielfachen Verdienste, die er sich um sie erwarb, und nicht gesonnen mit seiner räumlichen Entfernung zugleich auch seinen Namen aus der Zahl ihrer Mitglieder zu verlieren, ihn zum Ehrenmitgliede sich angeschlossen.

Ein anderes Ehrenmitglied erhielten wir in der Person des Hrn. Eduard von Oettingen, durch dessen Wahl zum wirklichen Mitgliede der ökonomischen Societät. Hr. v. Oettingen erklärte uns seine Absicht zugleich in der Reihe unserer wirklichen Mitglieder, welcher er seit der Begründung des Vereins angehörte, auch ferner fungiren zu wollen.

Als wirkliche Mitglieder schlossen sich der Gesellschaft an: die Herrn

Dr. Gustav v. Bröcker, privatisirender Arzt, zu Dorpat;

Cand. Karl Freiherr v. Bruiningk;

Cand. Alexander Harder;

Dr. Peter Helmling, Professor der Mathematik zu Dorpat;

Graf Otto v. Stackelberg, Gutsbesitzer zu Paggar, in Ehstland.

Landrath Paul Freiherr v. Ungern-Sternberg, Gutsbesitzer zu Errestfer.

Dr. Ferdinand Freiherr v. Wolff, zu Lysohn.

Der ernste Aehrenleser, der Tod, verschonte uns auch in diesem Jahre nicht, indem er aus der Zahl unserer wirklichen Mitglieder den weiland Geheimerath Theodor v. Middendorff und den dimittirten Landrath Hamilkar Freiherrn v. Fölkersahm, aus der Zahl unserer correspondirenden Mitglieder aber den weiland Gouvernementsprokureur, Staatsrath Dr. Julius Albert v. Paucker zu seinen Opfern erlas. Friede sei der Hingeschiedenen Asche!

Die Gesellschaft verliessen nach freiem Entschluss die Herrn:

Theodor v. Hüene, Gutsbesitzer zu Nawast;
Karl Meinshausen, Conservator des botanischen Museums an der Akad. d. Wissenschaften zu St. Petersburg;
Dr. Alexander Petzholdt, Prof. der Landwirthschaft, hieselbst; und
Friedrich Wangenheim v. Qualen, letzterer zum correspondir. Mitgliede erwählt.

Gegenwärtig zählt die Gesellschaft in ihrem vollen Bestand: Ehrenmitglieder 20, wirkliche Mitglieder 88, correspondirende Mitglieder 14.

Durch den Abgang des Hrn. Staatsrath Dr. Grube wurde das Amt eines Conseils-Mitglieds erledigt, welches, durch die Wahl der Gesellschaft, auf die Person des Hrn. Prof. Dr. Carl Schmidt überging. Das Amt eines Direktors der zoologi-

schen Sammlung, bis dahin gleichfalls von Prof. Dr. Grube verwaltet, ist zur Zeit noch nicht vertreten.

Die wissenschaftliche Thätigkeit der Gesellschaft hat sowol in Druckschriften, die den zwei Serien des Archivs einverleibt wurden, ihren Ausdruck gefunden, wie auch in wissenschaftlichen Reisen und Arbeiten, deren Ergebnisse die nächste Zukunft zur Reife zeitigen wird.

Unsere wissenschaftliche Zeitschrift, das Archiv, erwartet für die erste Serie in Kurzem die Vollendung der dritten Lieferung, welche den ersten Band dieser Sektion beschliessen wird. Sie enthält drei Arbeiten, über die zu berichten ist. Zuvörderst eine Abhandlung des Hrn. Professor Carl Schmidt „über die devonischen Dolomit-Thone der Umgegend Dorpats." In dieser Arbeit beschäftigt sich der Verfasser mit der genauen Untersuchung der chemischen Constitution der Thonmassen und mergeligen Dolomite eines ausgedehnten Thonlagers, das nördlich von Dorpat, am linken Thalgehänge des Embach abgelagert ist. Es hat dieses Lager eine Bedeutung für unsere Stadt in technischer und industrieller Beziehung gewonnen, indem seine Thonmassen bereits seit Jahren das Material geliefert haben, das die dörptschen Töpfer zur Fabrikation ihrer Ofen-

kacheln gebrauchten, deren vorzügliche Beschaffenheit einen Absatz dieser Waare nach St. Petersburg, ja selbst bis Moskau und Hamburg bedingte, neuerdings aber dieselben Thonmassen im Grossen zur Fabrikation von Drainirungs-Röhren verwandt wurden, welche die Umgegend von Dorpat mit ihrem Material versorgen, und somit dereinst einen wichtigen Hebel für den Aufschwung unserer Landwirthschaft abgeben werden. Prof. Schmidt lehrt uns indessen, dass die bezeichneten Erdmassen einer noch viel ausgedehntern Benutzung fähig sind, indem sie auch zur Darstellung eines hydraulischen Mörtels verwandt werden können, der, nach Versuchen im Kleinen, an Güte dem berühmten englischen Portlandcäment Nichts nachgibt und ferner, durch ihren ungewöhnlich grossen Gehalt an Alkalien, in gebranntem Zustande, wodurch die Silikate aufgeschlossen werden, deren Alkalien somit, durch die Wirkung der atmosphärischen Niederschläge leicht ausgelaugt, dem Boden zugutekommen, ein werthvolles Düngmaterial liefern müssen. Es kommt nun unsern praktischen Landwirthen zu diese aus den Ergebnissen der chemischen Analyse gefolgerten Behauptungen ihrerseits durch praktisch ausgeführte Versuche im Grossen zu erhärten. Jedenfalls wäre es nicht das erste Mal, dass die Wissenschaft der Praxis einen Wink gibt, der, richtig aufgefasst, die schaf-

fende Hand der Industrie zu den erfolgreichsten Resultaten führte. Die Versuche können um so leichter angestellt werden, da vorauszusetzen ist, dass die Thonmassen des ganzen devonischen Gebiets unserer Provinz eine den hier analysirten analoge und mehr oder weniger ähnliche Zusammensetzung haben werden, die gegebene Analyse somit gleichsam die Normalzusammensetzung aller unserer Thone ausdrückt.

Die Wichtigkeit der Arbeit des Hrn. Professor Schmidt für Technik und Industrie bildet aber nicht den einzigen Werth derselben. Ein nicht minder wichtiges Interesse gewährt sie vom wissenschaftlich-geologischen Standpunkte aus, indem der Verf. aus den chemischen Bestandtheilen auf die Mineralspecies zurückschliesst, deren Zerstörung die uns vorliegenden Detritusmassen dereinst ihren Ursprung verdankten, woraus der Schluss auf die Gebirgsarten, welche diese Mineralien zusammensetzten, nicht mehr fern liegt. Wir werden dadurch auf die Granite und Hornblende führenden Gesteine Finlands, so wie auf die Kalksteine und Dolomite des nördlich angrenzenden silurischen Gebiets, als Muttergesteine unserer devonischen Driftmassen hingeleitet, ein Schluss, der mit den Folgerungen aus den Beobachtungen der Fluthenrichtungen und andern Phänomenen vollkommen übereinstimmt.

In der Form eines Anhangs zu der eben be-

trachteten Abhandlung gibt derselbe Verfasser, unter dem Titel „die devonischen Thone im Süden des Embachthales", noch zwei Analysen, deren Eine mit dem Thone von Tammen, im Odenpäh'schen Kirchspiel, 29 Werst südlich von Dorpat, die andere mit dem von Orrawa, im Neuhausenschen, 65 W. SSO von Dorpat gelegen, sich beschäftigt, auch für diese Thone eine den Thonmassen der Dörptschen Umgebung analoge Zusammensetzung und namentlich denselben beträchtlichen, gegen 6 Procent der Masse betragenden Gehalt an Alkalien nachweisend.

Um eine Vergleichung der devonischen Thone Livlands mit denen der silurischen Schichtengruppe Ehstlands anstellen zu können, wurde ferner von Hrn. Schmidt der graue plastische Thon, welcher die Basis der silurischen Formation des baltischen Gebiets bildet, an den Nordküsten Ehstlands im Niveau des Meeres zu Tage ausgehend, einer entsprechenden genauen Analyse unterworfen, deren Resultate die zweite in dieser Lieferung des Archivs enthaltene Arbeit des Verfassers unter dem Titel „die grauen untersilurischen Thone der Nordküste Ehstlands" in sich schliesst. Das Material zu der Analyse lieferte ein Thonlager bei Alt-Isenhof, einem Strandgute des Hrn. Grafen Stackelberg, im Meridiane der Insel Hogland gelegen. Alle diese von Hrn. Schmidt auf ihre

chemische Zusammensetzung untersuchten Thonmassen wurden gleichzeitig, bei dem auf dem Mütta-Gesinde des Gutes Rathshof bestehenden Etablissement zur Fabrikation von Drainage-Röhren' hinsichtlich ihres Verhaltens beim Formen und Brennen für die praktische Anwendung geprüft.

Von diesen Arbeiten des Hrn. Prof. Schmidt, deren Ergebnisse in vielfacher Beziehung auch den Mann der praktischen Thätigkeit interessiren können, gehen wir auf eine dritte rein wissenschaftliche Arbeit über, welche dieselbe Lieferung des Archivs aufnimmt, zugleich den Schlussstein für den mit ihrem Druck vollendeten ersten Band dieser Serie bildend. Es ist der „Versuch einer Monographie der in den silurisehen Schichten der Ostseeprovinzen vorkommenden Trilobiten", von Hrn. Johann Nieszkowski. Den nächsten Impuls zu dieser Arbeit verdanken wir dem Wirken unserer Hochschule, deren nährendem Schoos naturgemäss die Bäche des geistigen Lebens entquellen, die unsern Acker tränken. Das Thema zu der Arbeit wurde, ursprünglich in weitere Grenzen gefasst, von der physiko-mathematischen Fakultät der Kaiserl. Universität, im J. 1855, als Preisfrage zur Bearbeitung eines Studirenden aufgegeben und die eingegangene Arbeit mit dem Preise einer goldenen Medaille gekrönt. Nach der Zeit hatte der Verfasser, die einmal unternommenen

Forschungen weiterführend, die Trilobiten unserer Silurformation in allen ihm zugänglichen Sammlungen mit beharrlichem Eifer aufgesucht und einem gründlichen Studium unterworfen, als dessen Resultat die gegenwärtige Arbeit vorliegt. Sie liefert uns die erste Monographie der im silurischen Gebiet der Baltica so reichlich verbreiteten und so mannigfach entwickelten interessanten Thierform, deren Darstellung bisher für unsere Schichten noch nicht zu einem Gesammtbild sich gestaltet hatte. Wie sehr die Kenntniss der Trilobiten unserer silurischen Fauna durch die Arbeit des Hrn. Nieszkowski gefördert wird, dies muss schon daraus hervortreten, wenn wir erwähnen, dass sie die Zahl der im silurischen Gebiet der Ostseeprovinzen bisher notorisch nachgewiesenen Arten dieser Familie von 14 auf 52 bringt, von denen somit 38 für unsere Schichten neu, 14 aber überhaupt als neue Species von dem Verf. aufgestellt werden. Die Aufzählung der Arten findet sich von genauen Beschreibungen und einer ausführlichen Synonymie begleitet. Drei lithographirte Tafeln dienen zur Erläuterung der neuen Arten, Tafeln die wir der geehrten Versammlung bereits vorzuweisen im Stande sind, und auf denen ihr Auge mit Wohlgefallen ruhen wird, indem solche als die ersten in Dorpat gelieferten bezeichnet werden können, welche die Anforderungen der Wis-

senschaft an die darstellende Hand des Künstlers in jeder Beziehung zu befriedigen im Stande sind. Sie wurden in der erst seit ein paar Monaten hieselbst etablirten lithographischen Anstalt des Hrn. Höflinger, nach sehr vollendeten Handzeichnungen des Hrn. Johannson gearbeitet. In seiner Einleitung, welche dem systematischen Theil vorangeht, gibt uns der Verfasser zuvörderst eine geschichtliche Skizze von der Entwickelung der Kenntniss unserer Trilobiten. Er betrachtet sodann deren Verbreitung in den beiden Etagen der Silurformation und auf dem Gebiet seiner Untersuchung, indem er als die ergiebigsten Fundorte für das Vorkommen dieser Thiere die Kalksteine von Wesenberg und den Brandschiefer von Wannamois bezeichnet. Sodann werden die Trilobiten der Baltaca mit denen anderer silurischer Gebiete verglichen, eine Vergleichung, aus welcher die grösste Aehnlichkeit unserer Trilobitenfauna mit jener von Skandinavien und England hervorgeht, während dagegen die böhmische Silurformation ganz andere Formen aufzuweisen hat. Endlich bespricht der Verf. die leitenden Grundsätze, denen er in seiner Arbeit gefolgt ist, und schliesst mit einer ausführlichen Uebersicht der benutzten Literatur.

Von der zweiten Serie des Archivs ist eine vierte Lieferung herausgegeben worden, welche,

unter dem Titel „Blicke in die Cryptogamenwelt der Ostseeprovinzen", eine sehr umfangreiche Arbeit unseres correspondirenden Mitglieds, des Hrn. Heinrich August Dietrich aufnimmt. Auch diese Arbeit ist als eine erste Wanderung auf einem bisdahin noch unbetretenen Pfade zu bezeichnen, indem sie die niedersten Gebilde des Pflanzenreichs in Ehstland, zu einem Gesammtbild vereinigt, unsern Blicken vorführt. Mit entschiedener Vorliebe hat sich der Verfasser dem Studium der Pilze zugewandt, und auch hier wieder die auf der niedersten Stufe der Entwickelung stehenden Organismen insbesondere ins Auge gefasst. Berücksichtigt man die Schwierigkeit des Studiums dieser Gebilde, die durch die Flüchtigkeit ihres Daseins, ihre oft unscheinbare Kleinheit und die verborgenen Wohnsitze, die sie nehmen, der Beobachtung entgehen, so muss uns in der That der Reichthum der Formen in Erstaunen setzen, den der Verfasser, nach einem durch acht Jahre fortgesetzten Studium, nach und nach unserer Cryptogamenflor gesichert hat. Seine Arbeit wird dem Kenner ein um so grösseres Interesse darbieten, als der Verfasser einen grossen Theil der Pflanzengebilde, die er darin aufzählt, in einem besondern Cryptogamen-Herbarium sammelte, davon die Gesellschaft bereits sechs Centurien seiner freundlichen Mittheilung verdankt,

die von Liebhabern dieses Studiums auch käuflich von ihm erhalten werden können. Bei den entsprechenden Arten wird auf die Nummern der Centurien verwiesen, wodurch das Studium ausserordentlich erleichtert und gefördert wird. Trotz der Reichhaltigkeit der Formen, die uns der Verfasser vorführt, ist jedoch, nach seinem Urtheil, die Kenntniss unserer Cryptogamenflora noch weit davon entfernt zu einem Abschluss gelangt zu sein; er verspricht uns im Gegentheil seiner Zeit Nachträge und Vervollständigungen zu liefern, indem er zugleich Forscher und Sammler zu einem gemeinschaftlichen Wirken in dieser Richtung aufruft. Wir möchten seinem Urtheil in dieser Beziehung, ohne auf dem Gebiet seiner Forschung speciell bewandert zu sein, schon aus der blossen Erwägung beizutreten geneigt sein, dass die ganze reiche Welt von Organismen, die er uns aufgeschlossen, nur in Ehstland, und zwar fast nur in der unmittelbaren Umgebung seines Wohnsitzes Heimar, in der ehstländischen Wiek, erkannt worden ist. Obwol das Vorkomen von Cryptogamen im Allgemeinen weniger von geringen klimatischen Unterschieden abhängig sein mag, so muss immerhin, wenn das Terrain, auf welches der Verfasser bisher seine Beobachtungen beschränkte, auf ganz Ehstland, so wie endlich auf Liv- und Kurland erweitert wird, der Reichthum unserer

Pilzflora allein die Summe unserer ganzen Phanerogamenflor an Artenzahl bei Weitem überwiegen.

So weit über den Fortschritt, den unsere wissenschaftliche Zeitschrift im Laufe des Jahres erlebte. Auch für die Zukunft ist uns ein reichhaltiges Material für den Druck in Aussicht gestellt. Ich erlaube mir vorzugreifen, indem ich Ihre Aufmerksamkeit auf das vorliegende Blatt hinlenke, das eine soeben in Berlin vollendete, in Farbendruck ausgeführte geognostische Karte unseres silurischen Gebiets darstellt, ein Blatt das die Arbeit des Hrn. Friedrich Schmidt zu begleiten bestimmt ist, welche in Kurzem den zweiten Band der ersten Serie des Archivs eröffnen soll.

Von den „Sitzungsberichten" ist ein Heft (S. 141—190) herausgegeben worden, welches den Bericht über die Sitzungen des verwichenen Gesellschaftsjahres (1855), so wie den Jahresrechenschaftsbericht für dasselbe Jahr enthält.

An wissenschaftlichen Reisen sind dreierlei Unternehmungen von der Gesellschaft unterstützt worden. Wir reden zuvörderst von den geognostischen Forschungen des Hrn. Prof. Grewingk in Kurland. Sie wurden, wie der Gesellschaft bekannt ist (s. Sitzungsberichte, S. 176),

bereits im Sommer 1855 von Dr. Grewingk aus eigenem Antriebe unternommen und damals auf eigene Kosten ausgeführt. Im verwichenen Sommer 1856 erhielt Hr. Grewingk den Auftrag von der Regierung für die Zusammenstellung einer geognostischen Karte der Ostseeprovinzen Sorge zu tragen, ein Auftrag den er mit um so grösserer Bereitwilligkeit auf sich nahm, als derselbe seinen Wünschen entgegenkam, ihn auffordernd den schon von ihm angeknüpften Faden einer geognostischen Untersuchung Kurlands weiter auszuspinnen. Um die Ausführung des Unternehmens, das den Zwecken unserer Gesellschaft so vollkommen entsprach, auch unserseits nach Möglichkeit zu fördern, wurde Hrn. Grewingk eine pecuniäre Unterstützung aus den Mitteln der Gesellschaft angetragen, die er um so eher bereitwillig entgegennahm, als ihm durch die grössern Mittel die Möglichkeit geboten ward in kürzerer Frist und vollständiger zu seinem Ziele zu gelangen. Wir wollen dem Reisenden auf seinen durch Kurland und bis nach Litthauen hinein vielfach sich kreuzenden Wegen nicht folgen, können uns jedoch nicht versagen seinem in der Oktobersitzung verwichenen Jahres unter uns gehaltenen Vortrag, der die allgemeinen, aus zwei Sommerreisen von ihm gewonnenen Resultate in vorläufiger Notiz zusammenstellt, einige Data, die geognostische Beschaffen-

heit der Felsgebilde Kurlands betreffend, zu entnehmen.

Grewingk fand in Kurland und den von ihm bereisten angrenzenden Gebieten die devonische Formation als herrschende verbreitet. Sie wird daselbst von Dolomiten und dolomitischen Kalksteinen gebildet, die er in drei Etagen gruppirt: eine oberste, charakterisirt durch *Platyschisma Kirchholmiensis, Natica Kirchholmiensis* und *Spirifer tenticulum;* eine zweite, darunter gelegene, mit *Spirifer Archiaci* var. *major*, *Terebratula livonica, Productus* spec. und Pflanzenresten, und eine dritte, unterste, *Spirifer Archiaci* var. *minor* einschliessend. Fischreste finden sich in allen drei Etagen, wennschon nur sporadisch und sparsam verbreitet vor.

Die oberste Abtheilung dieser Dolomite ist besonders reich an eingeschlossenen Gypslagern, deren Entstehung mit demjenigen Processe Hand in Hand ging, welcher die Dolomitisirung der ursprünglich als Kalksteine abgelagerten Schichten bewirkte. Nach einer flüchtig hingeworfenen Andeutung, wurde die Gypsbildung und Dolomitisirung der Kalksteine durch die Einwirkung eines sehr bittersalzreichen Meerwassers vermittelt, einer Lauge, welche, lange auf die Kalksteine einwirkend, die Bildung von Gyps und kohlensaurer Magnesia zur Folge hatte. Der niedergeschlagene

Gyps mochte ursprünglich Pulverform besessen haben, worauf er später zum grossen Theil in krystallinische Massen, wie sie jetzt gefunden werden, überging, wobei Raumausdehnung und daher Fältelung der Schichten stattfand. Grewingk sah ein 13′ mächtiges System von Dolomiten, dolomitischen Kalksteinen und Mergeln plötzlich gleichförmig gelagerten Gypsmassen Platz machen, was auf eine Umwandelung ursprünglich anders zusammengesetzter Schichten schliessen liess. Dergleichen Gypsbildungen ziehen sich, in halbkreisförmiger Zone, aus dem Flussgebiete der obern Memel nordwestlich gegen die untere Düna und bis zum Kleinen Jägelflusse hin. In diese Zone fallen die Gypslager von Ponewesh, Poswol, Birsen, Radziwilischki und Schönberg, Barben, Baldohn, Dünhof, Kirchholm und Stubensee. Auch die Gypse von Dahlen, Jungfernhof, Katlekaln und Riga (in 60′ Tiefe) scheinen dazu zu gehören. Alsdann aber treten sie, im Westen sowie im Nordosten von Riga, mit verändertem Charakter, sporadisch und für den äussern Rand der devonischen Dolomite sehr bezeichnend auf. So finden wir sie einerseits bei Pawasser und Schlock, Kemmern, Tuckum, Weggen, Goldingen und Apricken, und anderseits bei Allasch, Adsel und Isborsk.

Die zweite Dolomitlage, deren Selbständigkeit jedoch noch genauer zu ermitteln ist,

wurde nur an wenigen Punkten im Westen und Osten Kurlands angetroffen. Sie zeigt eine bedeutende Mächtigkeit und verschwindet oft ganz, um einem System von Thon, Sand und Sandsteinen mit Fischresten Platz zu machen, welches da, wo die Dolomite entwickelt sind, unter diesen liegt. Dieses eben angeführte System fischführender Thon- und Sandlager bedeckt endlich die dritte oder unterste Dolomitetage, welche ihrerseits ein System analoger Felslager zur Basis hat.

Zechsteinbildungen, — wie sie Grewingk vorläufig bezeichnet, — treten am Rande der Juraformation, im Gebiete des Gutes Dabicken, und an der Windau, von Niegranden nördlich bis zur Lehdisch auf. Sie werden von devonischen Dolomiten unterteuft und dienen als Basis der

Juraformation, welche letztere in Kurland im Allgemeinen mit dem Charakter der Schichten von Popilani auftritt. Doch wird der obere braune Jura in Kurland durch Kohlenbildungen besonders charakterisirt. Das Profil bei Windaushof, so wie auch die an der Lehdisch, im Melsern'schen Gebiete, getriebenen Bohrlöcher, haben leider in der kohlenführenden Etage bisjetzt noch keine Thierversteinerungen geliefert.

Endlich ist noch die auf den geognostischen Karten inselartig im Gouv. Kowno verzeichnete Silurformation zu erwähnen, deren Existenz

an den Orten, wo sie angegeben wird, völlig in Abrede zu stellen ist, indem hier nirgends silurische Schichten gefunden werden und nur lose Geschiebe mit silurischen Versteinerungen über einem diluvialen, erratische Felsblöcke führenden Thon sich finden lassen. So verhält sichs bei Pokroi, Nais, Bubin, Schawl, Meschnowir, Grusdi. Dort, wo die Geschiebe am zahlreichsten angehäuft sind, erinnern sie durch lithologischen Charakter des Gesteins, wie durch ihre Versteinerungen (*Pentamerus borealis*, *Terebratula Duboisi*, Calamoporen,), an die Kalksteine der obersilurischen Gruppe Ehstlands. Entsprechende Anhäufungen silurischer Geschiebe wurden im Gouv. Kowno noch an andern Orten mehr, sowie auch in Kurland (bei Parmsaten, Wirgen) angetroffen. Einzeln verstreute silurische Geschiebe sind, auf devonischen Gebilden liegend, überall verbreitet, so wie auch auf dem Jura bei Popilani und dem Zechstein bei Dabicken.

Wir gehen nun zu einer zweiten Reise über, welche die entsprechenden Forschungen über geologische Bodenbeschaffenheit, die Grewingk im Süden unseres Gebiets angeknüpft hatte, in dessen nördlichem Theil nunmehr zum Abschluss zu bringen bestimmt war.

Es ist die Reise unseres unermüdlichen Friedrich Schmidt, der die Unterstützung der Ge-

sellschaft abermals sich erbeten hatte, um einige Lücken, die ihm an einem vollständigen geognostischen Bilde unserer silurischen Formation noch geblieben waren, durch den Besuch einzelner Lokalitäten auszufüllen. Er begab sich zuvörderst von Dorpat nach Oesel, seinen Weg über Nawast und Arrosaar nehmend, um die grossen Steinbrüche in Augenschein zu nehmen, die hier im verwichenen Sommer (1855) zur Erforschung des Bleivorkommens (s. Sitzungsberichte, S. 130), angelegt, jedoch wegen der geringen Ausbeute, die sie lieferten, und des ganz unregelmässigen, sporadischen Vorkommens des Bleiglanzes in Nestern von geringer Ausdehnung, die keinen lohnenden regelmässigen Abbau desselben in Aussicht stellen konnten, auch wieder verlassen worden waren. Auf Oesel hielt er sich diesmal bloss im Süden und Westen der Insel auf, einestheils um das bei uns schon seit einigen Jahren bekannte Vorkommen der Fischreste in den Kalksteinen der obersilurischen Gruppe weiter zu verfolgen, anderntheils um den Horizont zu ermitteln, welchen die Schichten mit dem *Eurypterus* in der Reihenfolge der an der Küste abgelagerten Gesteine einnehmen. Als besonders reichhaltig an Fischresten ergaben sich die Kalksteine an der Felsenküste Ohhessaare-Pank im Südwesten von Sworbe, sowie eine Felsentblössung an einem Bache beim Lello-Gesinde

unweit Rootsiküll; bei Hoheneichen zeigten sie sich nur in Spuren; dagegen wieder an der Südküste bei Sandel, 20 W. östlich von Arensburg. Das Vorkommen eines *Cephalaspis* in Begleitung des *Eurypterus* bei Rootsiküll war schon früher bekannt gewesen. Seine ganze Ausbeute an Fischresten übersandte Hr. Schmidt unserem so gründlichen Forscher auf diesem Gebiet, dem Hrn. Dr. Christian von Pander zu St. Petersburg, in dessen Händen schon früher die von Schmidt und Harder gemeinschaftlich, so wie einige von Schrenk und Goebel gesammelte Stücke von denselben Fundorten zusammenflossen, die in Pander's eben erschienenem, der Gesellschaft als werthvolles Geschenk von Seiten des Verfassers zugesandten Werke „Monographie der fossilen Fische des silurischen Systems der russisch-baltischen Gouvernements", St. Petersb. 1856, gr. 4., bereits in der Bearbeitung erschienen sind.

Die Schichten mit dem *Eurypterus* erwiesen sich als den untern Ablagerungen der Oeselschen Gruppe angehörend, indem der Eurypterus in Gemeinschaft von *Cypridina baltica, Orthoceras imbricatum* und *Murchisonia cingulata* bei Attel, 10 W. westlich von Rootsiküll, gefunden wurde.

Von Oesel zurückgekehrt, begab sich Hr. Schmidt nach Hapsal und Nuckö, wo ihm die Gelegenheit geboten ward in der Petrefakten-

sammlung des Hrn. Baron Rudolph von Ungern-Sternberg über mehrere von Eichwald bekannt gemachte Arten sich Aufklärung zu schaffen, indem die Bestimmungen in der bezeichneten Sammlung zum Theil von Eichwald selbst herrührten, auch viele Originalexemplare von ihm aufgestellter Arten darin enthalten waren.

Auf dem Wege nach Reval, der jetzt eingeschlagen wurde, besuchte Hr. Schmidt die Steinbrüche von Nyby, Wasalem und Kegel, und wandte sich sodann südlich, um in Raiküll in der belehrenden Unterhaltung mit unserem berühmten Paläontologen, dem Hrn. Grafen Keyserling, über mancherlei im Laufe seiner Untersuchungen ihm aufgestossene Fragen sich Aufklärung zu schaffen.

Eine Wanderung in den Umgebungen von Jörden und Herküll, sehr erfolgreich durch die Resultate, die sie unserm Reisenden für seine Anschauung von der Aufeinanderfolge der Schichten bot, schloss endlich den Kreis seiner diesjährigen Reiseausflucht.

Uebersehen wir die Ergebnisse, die Hr. Schmidt durch seine vierjährigen Forschungen im Gebiete unserer siliurischen Formation erlangte, so können wir nicht umhin schon vorläufig, obwol seine Arbeit noch nicht in unsern Händen ist, unsere volle Befriedigung darüber auszudrücken. Wir

müssen ihm namentlich Dank wissen für die Gründlichkeit, mit welcher er zu Werke ging, um die Reihenfolge der Schichten durch unmittelbare Beobachtung zu ermitteln, indem er das ganze Gebiet einer gleichmässigen Untersuchung unterwarf, keinen Steinbruch und keine Felsentblössung, von der er Nachricht erhielt, unbesucht liess, stets die Gesteinsbeschaffenheit sorgsam notirend und die eingeschlossenen organischen Reste auszubeuten bestrebt. Er hat alle auf unser silurisches Gebiet sich beziehenden Sammlungen, die ihm zugänglich wurden, einem gründlichen Studium unterworfen, stets bemüht möglichst sichere Bestimmungen der Arten zu erlangen, in welchem Bestreben er von den Rathschlägen Keyserlings und Pander's unterstützt ward, indem zugleich eine vollständige Literatur für das Studium der silurischen Fauna zu seiner Verfügung stand. Unter diesen Umständen dürfen wir erwarten, dass die Arbeit, die Hr. Schmidt gegenwärtig vorbereitet und die ihrem Abschluss nahe ist, unsere Kenntniss von dem silurischen Boden der Provinz um ein Bedeutendes fördern wird.

Es ist nun endlich über ein d r i t t e s wissenschaftliches Unternehmen zu berichten, an welchem die Gesellschaft durch eine aus ihren Mitteln geflossene Unterstützung sich betheiligte, eine Arbeit, deren Resultate in ihren Augen nicht blos

für die Landeskenntniss von einem speciell wissenschaftlichen Standpunkte aus ein Interesse zu gewähren versprachen, sondern auch in socialer und staatlicher Rücksicht zu den gegründetsten Erwartungen berechtigen durften, was auch bereits von der livländischen ökonomischen Societät erkannt und gewürdigt worden war, indem sie dem Unternehmen, mit gewohnter Liberalität, die Hauptunterstützung aus ihren Fonds gewährte.

Es war dies ein Vorhaben der Herrn Professoren Guido v. Samson-Himmelstiern und Georg v. Oettingen zu einer planmässig geleiteten, auf genauen, an Ort und Stelle zu sammelnden nosologisch-statistischen und topographisch-physikalischen Grundlagen beruhenden Untersuchung über die Ursachen der unter dem Landvolk der Ostseeprovinzen, und zunächst Livlands, herrschenden endemischen Krankheiten, insonderheit der hier so aussergewöhnlich häufig verbreiteten Augenkrankheiten. Obschon der Gegenstand einer solchen Untersuchung, abgesehen von seiner Bedeutung in socialer und staatlicher Beziehung, kein rein naturhistorischer genannt werden konnte und somit den Zwecken, die unsere Gesellschaft verfolgt, fern zu liegen schien, so durfte doch wiederum die beabsichtigte wissenschaftliche Arbeit nur dann ein gründlich motivirtes, erschöpfendes Resultat versprechen, wenn, neben den socia-

len Verhältnissen, in welchen vielleicht zunächst die bedingenden Ursachen der meisten endemisch herrschenden Krankheiten zu suchen standen, nicht minder auch die physikalischen Verhältnisse der Oertlichkeiten, sowie die physische Körperanlage der betreffenden Völkerstämme selbst, über welche die Untersuchung geführt wurde, überall die ihnen gebührende Berücksichtigung fanden. Durch diese Motive geleitet, glaubte die Naturforscher-Gesellschaft um so weniger eine Betheiligung an dem Unternehmen sich versagen zu dürfen, als sie durch ihr Mitwirken daran eine möglichst vielseitige Berücksichtigung der physikalischen Verhältnisse bei der obwaltenden Frage zu veranlassen und zum Theil selbst zu vermitteln im Stande war.

Da die zu führende Untersuchung die Arbeit mehrerer nach einem einheitlichen Plane wirkender Kräfte erforderte, so wurde das zunächst zu untersuchende Gebiet in mehrere Antheile getheilt, die von den Einzelnen daran Betheiligten in Angriff genommen werden sollten.

Die Herrn: Doctorand Leopold v. Holst und die Studirenden der Medicin Otto Girgensohn und Theodor Theol waren von dem Hrn. Prof. Samson zur Theilnahme an der Arbeit aufgefordert und mit den gehörigen Instructionen versehen worden. Ein Rundschreiben, das von der ökono-

mischen Societät als Vorläufer an die einzelnen Gutsbesitzer in dem zu untersuchenden Gebiet herumgesandt ward, sprach die Bitte um ein gefälliges Entgegenkommen ihrerseits zur Erreichung der Zwecke des Unternehmens aus, welches, wie die Folge erwies, den Reisenden auch in vollem Maasse zu Theil wurde. Es betraf dies namentlich ihre Mitwirkung zur Ueberwachung der vorläufig in den einzelnen Gemeinden anzufertigenden Listen sämmtlicher unter deren Gliedern sich findender Augenkranken. In den Monaten Juni bis August wurden die Arbeiten ausgeführt, die sich etwa über den dritten Theil des Flächenraums der Provinz Livland erstreckten, einen Gürtel umfassend, der von NO, vom Westufer des Peipus-Sees (Kirchspiel Wendau), gegen SW fast bis zur Küste des Rigaschen Meerbusens (Kirchsp. Ubbenorm) sich ausdehnt, ein Landstrich, in welchem die Kirchspiele des Dörptschen Kreises (Wenden, Dorpat, Kambi, Nüggen, Kawelecht, Randen, Ringen, Odenpäh und Sagnitz), so wie das im Werro'schen liegende Kirchspiel Anzen, von dem Studiosus Theol untersucht wurden, ein Theil des Fellinschen Kreises (mit den Kirchspielen: Helmet, Tarwast, Fellin und Paistel) und des Pernauschen (Kirchsp. Karkus und Hallist) dem Doctorand v. Holst zufiel, und endlich der Wolmarsche Kreis (mit seinen Kirchspielen: Rujen, Salisburg, Burt-

neck, St. Matthiae, Dickeln, Wolmar, Papendorf, Ubbenorm und Roop) von dem Stud. Girgensohn bereist wurde, während Prof. Samson für seine eigene Person einen südöstlichen Ausläufer des bezeichneten Landstrichs, nämlich das an das Anzensche anstossende Kirchspiel Rauge des Werroschen Kreises ersehen hatte. Prof. Oettingen war für den laufenden Sommer durch häusliche Verhältnisse an einer Betheiligung an den Arbeitens verhindert.

In den Grenzen dieses Landstrichs, der das mittlere Livland umfasst, sind fast alle Eigenthümlichkeiten und Gegensätze vertreten, die die Provinz in Beziehung auf Bodenerhebung und Beschaffenheit, auf Fruchtbarkeit und Cultur des Bodens, auf Racenverschiedenheit der Bewohner, auf Wohlstand, Sitten und sonstige sociale Besonderheiten der ländlichen Bevölkerung, auf Bauart und Einrichtung der Wohnungen u. s. w. aufzuweisen hat. Es erscheint daher dieser Landstrich wohl geeignet zu vergleichenden Beobachtungen über das respektive Maass des Einflusses der bezeichneten Momente auf das Zustandekommen von Krankheiten im Allgemeinen, so weit solche überhaupt von ihnen abhängig sind, und somit auch der zunächst allein in Rede stehenden Augenleiden insbesondere. Dennoch wäre es noch nicht an der Zeit dem gesammelten Material sichere Schlüsse

entnehmen zu wollen, da einerseits die bei den Localuntersuchungen der bezüglichen Kranken gewonnenen Data, aus verschiedenen Gründen, noch nicht die nöthige Sicherheit gewähren, anderseits das specielle Material bisjetzt noch nicht hinreichend gesichtet werden konnte, überhaupt aber von einem abschliessenden Resultat vor Beendigung des Unternehmens, das, wenn die Umstände es gestatten, leicht noch zwei Jahre in Anspruch nehmen möchte, nicht wohl die Rede sein kann.

Der gesammte bezeichnete Landstrich wird, nach den an den respektiven Orten eingezogenen Notizen, denen die letzte Volkszählung zu Grunde liegt, von 202,508 Individuen der ländlichen Bevölkerung beiderlei Geschlechts, theils Ehsten, theils Letten, bewohnt, und zwar bereisten

Hr. Theol	einen	Bezirk mit	75,930	ehstn.	Bew.
„ Dr. v. Holst	„	„	53,249	„	„
„ Girgensohn	„	„	60,227	„	„
„ Prof. v. Samson		„	13,102	„	„
			202,508.		

In dem erstern Bezirk waren verzeichnet: 1764 Augenkranke, von denen zur Untersuchung sich gestellt hatten 1670.

Im zweiten Bezirk verzeichnet 940, untersucht 873 Individuen.

Im dritten Bezirk verzeichnet 2735, untersucht 1814 Individuen.

Im vierten Bezirk verzeichnet 387, untersucht 295 Individuen.

Es kann angenommen werden, dass, auch bei Zurechnung der zur Untersuchung nicht erschienenen, die wahre Zahl der Augenleidenden in den einzelnen Bezirken durch die gegebenen Ziffern noch nicht erreicht wird. Mancherlei Umstände müssen es bedingen, dass die erhaltenen Zahlen nur als mehr oder weniger der Wahrheit nahe kommende zu betrachten sind, während eine absolut wahre Zahl zu ermitteln hier kaum möglich sein möchte.

Die procentischen Verhältnisse der Augenkranken, im Vergleich zur Bevölkerung der einzelnen Bezirke, stellen sich nun folgendermassen heraus:

In den 10 Kirchspielen des ersten Bezirks im Mittel $2^1/_3$ der gesammten ländlichen Bevölkerung, mit dem Maximum auf dem Pastorat Wendau von $9^2/_7$ Proc., dem kleinen Gute Knippelshof im Odenpäh'schen 9 %, und Techelfer 8 %, die Minima etwas unter 1 Procent betragend.

Die 6 Kirchspiele des zweiten Bezirks liessen einen Durchschnitt von 2 % der Bevölkerung als augenleidend ermitteln, ein Maximum von etwa 4 % auf den Gütern Schwarzhof und Willust des Paistelschen und dem Gute Beckhof des Helmetschen Kirchspiels.

In den 9 Kirchspielen des dritten Bezirks

wurden als Mittel 3 bis 4 Procent gefunden, je nachdem man die wirklich untersuchten Kranken allein, oder diejenigen mit berechnete, die als augenkrank verzeichnet, zur Untersuchung jedoch sich nicht eingefunden hatten. Das Maximum betrug hier auf dem Gute Dickeln 12 %, das Minimum 1 %.

Im vierten Bezirk endlich, im Kirchspiel Rauge, betrug das Mittel 3⅓ Procent; das Maximum wurde auf den Gütern Fierenhof mit 6 %, Hohenheide und Salishof gefunden.

Auf dem ganzen Gebiet waren somit 5826 Individuen, d. i. 3 % der Bevölkerung als augenkrank verzeichnet, von denen 4652 wirklich untersucht, die übrigen zur Inspicirung nicht erschienen waren.

In dem für die zu führende Untersuchung entworfenen gemeinsamen Schema bezogen sich mehr oder weniger auf physikalische Verhältnisse folgende in den Protokollen für die einzelnen Güter auszufüllende Rubriken: geographische Lage, Erhebung über die Meeresfläche, Areal, Bodenbeschaffenheit, Fruchtbarkeit des Bodens, Sümpfe, Seen, Flüsse; ferner Nationalität der Bevölkerung, Zahl und Dichtigkeit derselben, numerisches Verhältniss der Geschlechter, Lage der Wohnplätze.

Als den Naturforscher interessirende Thatsachen lassen sich aus den bereits ausgeführten

Untersuchungen folgende hervorheben, deren Sicherheit die Untersuchungen der nächsten Jahre zu erhärten haben werden: 1) ein Einfluss der Racenverschiedenheit auf die Frequenz der Augenkrankheiten, namentlich des als überwiegend constatirten Trachoms der Augenlidbindehaut und seiner Folgezustände, hat sich aus den in Rede stehenden Beobachtungen nicht ergeben, — was die Ansicht widerlegt, welche bei den Ehsten eine besondere, im Schädelbau der Race begründete Disposition dazu annimmt, und 2) ein die Entstehung der bezeichneten Krankheit begünstigendes Moment scheint in sumpfiger Bodenbeschaffenheit zu liegen, wofür unter andern die hohen procentischen Verhältnisse im Kirchspiel Dickeln, so wie in den Niederungen der Schwarzbachufer (Gut Fierenhof im Kirchspiel Rauge) sprechen.

Sonstige als wahrscheinlich ermittelte ursachliche Momente der Augenkrankeiten beziehen sich auf Verhältnitnisse der Bevölkerung, die in weniger nahem Zusammenhange mit Eigenthümlichkeiten der Natur stehen, und werden daher von uns nicht berührt, eben so wenig wie Alles was aus dem bisjetzt Erfahrenen für die Zwecke der Hygiäne und Medicinalpolizei sich verwerthen liesse. Ueber einen Theil dieser Punkte hat Prof. Samson bereits der ökonomischen Societät einen vorläufigen Bericht abgestattet, während die rein

wissenschaftlichen Resultate, als erste Frucht der ophthalmologlischen Reisen dieses Jahres, in einer im verwichenen December erschienenen Dissertation des Hrn. Dr. Leopold v. Holst „Variae theoriae de trachomatis natura et causis propositae, ratione critica dijudicatae“, Dorpat 1856. 8., benutzt worden sind.

Was sonst im Schoose der Gesellschaft an wissenschaftlichen Arbeiten für ihre Zwecke geleistet worden ist, wollen wir mit Stillschweigen übergehen, da seinerzeit, wenn die Arbeiten zu einem gewissen Abschluss fortgeschritten sind, darüber berichtet werden wird. Die von dem Hrn. Professor Kämtz in Aussicht gestellten Beobachtungen der Bodentemperatur konnten, bei der ungünstigen Beschaffenheit des verwichenen Sommers, nicht eingeleitet werden. Dagegen hat dies mit den meteorologischen Beobachtungen nach dem Plane, wie solche projektirt wurden, stattgefunden, indem zu dem Behuf drei Barometer nebst Thermometern vertheilt sind, von denen zwei auf Kosten der Gesellschaft angefertigt wurden. Die Beobachtungen übernahmen die Herrn: Landrath v. Numers zu Idwen, von dem wir bereits eine Reihe von Beobachtungen erhielten, Peter v. Sivers zu Rappin und Hr. Meder, Lehrer an der adeligen Kreisschule zu Arensburg.

Die Sammlungen der Gesellschaft haben im Laufe des Jahres einen ansehnlichen Zuwachs erhalten, was besonders die zoologische Sammlung betrifft. An Säugethieren erhielten wir: ein *fliegendes Eichhörnchen,* von dem Hrn. Grafen v. Stackelberg, aus Paggar, dem wir bereits früher ein solches von demselben Fundort verdankten; es ist für die Sammlung skelettirt; eine Waldmaus (*Mus sylvaticus*), von Hrn. v. Sivers, aus Rappin; eine Wassermaus (*Hypudaeus amphibius*), aus Dorpat, von Hrn. Stud. Glehn; die zwei Spitzmäuse (*Sorex vulgaris* und *pygmaeus*) und einen *Iltiss,* aus dem Mütta-Gesinde Rathshofs, von Dr. Schrenck; ein zweites Exemplar des letztern, aus Dorpat, und die geöhrte Fledermaus (*Plecotus auritus*), ebendaher, von Hrn. Filipow; einen *Dachs,* aus Techelfer, angekauft. Für die Klasse der Vögel: ein schönes Exemplar einer Schneeeule (*Strix nyctea*), von Hrn. v. Mensenkampff, aus Tarwast, und eine *Strix passerina,* von Dr. Asmuss, aus Dorpat; einen grossen *Fischadler,* von Hrn. Aug. v. Sivers, zu Kidjerw; eine sehr selten vorkommende graue Varietät des *Haselhuhns,* von dem Hrn. Dr. Baron Ferdinand v. Wolff, aus Lysohn; die seltene *Loxia leucoptera,* von Hrn. Emmer's in seinem Garten in Dorpat geschossen; den gemeinen Kernbeisser *Coccothraustes vulgaris*), von Hrn. v. Sivers,

aus Rappin; ferner *Eudytes arcticus*, von Stud. Nitsch, aus Weissenstein und vom Peipus, *Charadrius Vanellus*, *Totanus arcuatus*, *Corvus Corax*, *Picus minor*, *Fringilla spinus*, *montana*, *Sylvia rubethra* u. a. m. Eine Sammlung von Vogeleiern ist von dem Hrn Prof. Dr. Grewingk geschenkt worden. Für die Klasse der Amphibien erhielten wir von Dr. Grube die seltene *Coronella laevis* aus Kemmern, so wie noch mehrere Schlangen, von Hrn. Geissler in Kachtel gesammelt. An Fischen acquirirte die Gesellschaft einen *Wels* von namhafter Grösse, der unweit Lunia im Embach gefangen wurde. Die wichtigste Acquisition für diese Thierklasse erwuchs uns aber dadurch, dass der Hr. Stud. Dybowsky, der eine von der Universität gestellte Preisfrage, eine monographische Uebersicht der Cyprinoiden des Embachs und der umliegenden Gewässer bearbeitet hatte, — eine Bearbeitung die ihm den Preis der goldenen Medaille einbrachte, — seine ganze zu diesem Behuf zusammengebrachte, kritisch durchgearbeitete und musterhaft ausgestattete Sammlung von Fischen unserem Museum verehrte. Nach dem Urtheil, das von dem Hrn. Prof. Grube über die Arbeit des Hrn. Dybowsky gefällt worden war, bleibt uns nur zu wünschen, dass der Verfasser sich entschliessen möchte dieselbe als einen werthvollen Beitrag für die Kennt-

niss unserer Fauna der Oeffentlichkeit zu übergeben.

Im Gebiete der niedern Thierklassen, ist uns nur Ein wichtiger Beitrag zu Theil geworden, in einer vollständig bearbeiteten und reichen Sammlung von Arachniden, die uns an den aus unserer Mitte geschiedenen, eifrigen Mitarbeiter auf dem Acker, den wir bauen, zu erinnern bestimmt ist, — an unsern Prof. Grube. Eine zweite Sammlung der Art wird nicht so leicht wieder zusammengebracht, da sie nicht blos den Eifer des Sammlers, sondern auch die gediegene Kenntniss des Forschers, der eine Reihe von Jahren hindurch mit Vorliebe diesen Zweig unserer Fauna cultivirte, voraussetzt. Noch willkommener als die Sammlung, soll uns eine monographische Bearbeitung der Familie sein, wenn die Hand des Meisters sie entwerfen will, welche die Sammlung aufstellte.

Das Herbarium der Gesellschaft erhielt einen schätzbaren Zuwachs durch die Mittheilungen an Cryptogamen von den Hrn. Hofrath Girgensohn und Dietrich, die wir bereits mehrmals mit Dank entgegennahmen. An Phanerogamen ernteten wir einen dankenswerthen Beitrag zu unserer Sammlung durch die uns übergebenen Doubletten aus dem Herbarium des Hrn. Dr. Duhmberg, wodurch uns ein namhafter Zuwachs an Fundörtern,

die bereits von Schmidt in seiner Flora des silurischen Bodens Liv- und Ehstlands aufgeführt werden, geboten ward. Endlich haben wir dem Hrn. Prof. v. Bunge eine neue, neunte Centurie seiner „Flora livonica exsiccata" zu danken.

Die geognostische Sammlung wurde durch den Hrn. Mag. Fr. Schmidt aufsneue mit Petrefakten des silurischen Bodens bereichert und erwartet ferner die Mittheilung von geognostischen Belegstücken und Petrefakten von dem Boden Kurlands von der Reise des Hrn. Prof. Dr. Grewingk, welche nur aus Mangel an dem geeigneten Raum zur Aufstellung in unserem Lokal bisjetzt unterblieben ist. Von der Hand des Hrn. Schulinspektor Liborius zu Arensburg, unseres correspond. Mitglieds, erhielten wir ein Bruchstück des im Sommer 1855 auf Oesel niedergefallenen Meteorsteins, davon in unserer Sammlung bereits früher mehrere Stücke durch den Hrn. Mag. Goebel niedergelegt worden waren.

Die Bibliothek der Gesellschaft hat, theils durch Ankauf und Austausch gegen das „Archiv", theils durch Geschenke von Gönnern und Mitgliedern des Vereins, einen Zuwachs von etwa 100 Bänden naturhistorischer Schriften, kleinere Abhandlungen mit eingerechnet, erhalten. An diesen Gaben betheiligten sich die Herrn Akademiker v. Middendorff, v. Helmersen, Köppen und Wes-

selowsky, Hr. Dr. Christian v. Pander zu St. Petersburg, Dr. Rudolph v. Trautvetter zu Kijew, Dr. J. G. Fischer zu Hamburg, Oberbauinspektor Liebener in Innspruck, Pastor Kawall in Kurland, Wangenheim von Qualen zu Neubad, Prof. Reissner, Mag. Fr. Schmidt, Aug. v. Sivers zu Alt-Kusthof und Aug. v. Sivers zu Kidjerw. Unter den Acquisitionen unserer Bibliothek wollen wir die Gesellschaft insbesondere auf ein Werk aufmerksam machen, welches nur zeitweilig in unserem Besitz sich befindet. Es ist eine detaillirte topographische Aufnahme von dem Stromlauf der Narowa, nebst zahlreichen Tiefenmessungen des Stromes, von dessen Ausfluss im Peipus bei Serenetz, bis an dessen Ausmündung im Finnischen Golfe unterhalb Narwa, eine Arbeit die im Auftrage und auf Kosten der Herrn Amelung und Wegener in Dorpat, durch den Civilingenieur Major Oldenburg, im Jahre 1842 ausgeführt worden war. Zu diesen Arbeiten hatte seinerzeit das Projekt einer Schiffbarmachung der Narowa die Veranlassung abgegeben, ein Plan der jedoch nicht zur Ausführung gelangte, indem der Tod der beiden Unternehmer die Sache ins Stocken und in Vergessenheit gerathen liess. Die uns vorliegenden Arbeiten, bestehend in einem Bande in Imperial-Folio, die geodätischen Aufnahmen nebst den Rissen der Gebäude für einen pro-

jektirten Umgehungskanal des Narowa-Wasserfalles bei Narwa enthaltend, und einem Foliobande mit den Details der Berechnungen und Kostenanschlägen für die technische Ausführung, waren den Erben der betheiligten Personen selbst gänzlich aus dem Gesicht geschwunden, bis sie durch Zufall in die Hände der Gesellschaft gelangten. Es wurden unserseits die nöthigen Schritte gethan, um von den rechtmässigen Besitzern die Erlaubniss zu erwirken, das gegebene Material zu wissenschaftlichen Zwecken zu benutzen; auch hat bereits Eines der geehrten Mitglieder der Gesellschaft, Se. Exc. der Hr. wirkl. Staatsrath Dr. v. Seidlitz die Mühe einer wissenschaftlichen Bearbeitung übernommen.

Die Verbindungen der Gesellschaft mit andern wissenschaftlichen Vereinen und Körperschaften des In- und Auslandes sind nach dem Muster der frühern Jahre unterhalten und zum Theil neue angeknüpft worden.

Der Kassabestand der Gesellschaft wird durch folgende Werthe ausgedrückt:

Die Einnahme betrug:

An Jahresbeiträgen von den Mitgliedern der Gesellschaft	670 R.
Zuschuss der ökonom. Societät für das Jahr 1856	300 R.
	970 R.

*

Transport 970 R.

Aus dem Verkauf der Gesellschafts-Schriften gelöst . . . . . 113 R. 2 K.

Reinertrag von Fr. v. Sivers Schrift über den Branntweinsbrand, bis zum Januar 1856 . . . 14 R. 39 K.

Bücherdoubletten aus der Reservebibliothek verkauft für . . . 10 R.

Saldo vom verwichenen Jahre. . . 10 R. 86½ K.

Summa 1118 R. 27½ K.

Die Ausgabe betrug:

Für die zoologische Sammlung 153 R. 55 K.

Für die geognostisch-paläontologische Sammlung . . 36 R. 75 K.

Für die Bibliothek . . . . . 68 R. 42 K.

In Summa für Sammlungen und Bibliothek: 258 R. 72 K.

Für zwei Reisebarometer . . . . 78 R.

Für die Druckschriften der Gesellsch. 381 R. 53½ K.

Für ausgeführte wissensch. Reisen 350 R.

Verschiedene Ausgaben (Sitzungen, Bedienung, Correspondenz, Transportkosten für Sendungen etc.) . . . . 27 R. 27 K.

Summa 1095 R. 52½ K.

Bleibt ein Saldo von 22 R. 75 K.

Es ergibt sich aus diesen Zahlen, dass die Einnahme der Gesellschaft die des verwichenen

Jahres nur um Weniges übersteigt, trotzdem dass wir aus dem Verkauf unserer Druckschriften 75 Rub. S. mehr gelöst haben, als im verwichenen Jahre. Der Ausfall erklärt sich, wenn wir anführen, dass von 17 Mitgliedern, die die Gesellschaft in St. Petersburg zählt, nur drei ihren Jahresbeitrag entrichteten, so dass der Erlös der Jahresbeiträge aus St. Petersburg, im verwichenen Jahre 130 Rub., in diesem nur 30 Rub. betragen hat, während die Summe der Jahresbeiträge aus Liv- und Ehstland, im verwichenen Jahre 605 R., in diesem Jahre 640 Rubel betrug.

In wissenschaftlicher Beziehung, können wir der Gesellschaft die befriedigende Zusicherung geben, dass die Theilnahme an deren Wirken von aussen her nicht nur nicht erkaltet ist, sondern, wie der vermehrte Absatz an Exemplaren unserer wissenschaftlichen Zeitschrift beweist, zugenommen hat, wofür auch noch der Umstand reden mag, dass die Anzahl unserer wirklichen Mitglieder, trotz den Verlusten, die uns der Tod brachte, und dem Abgang mehrerer Persönlichkeiten durch freien Entschluss aus dem Bestand des Vereins, nicht geringer geworden ist. Anderseits ist auch das Leben im Schoose der Gesellschaft selbst gleich rege geblieben, wofür wir darin einen Maassstab finden, dass die Anzahl wissenschaftlicher Schriften, die zur Veröffentlichung durch den Druck in un-

serer Zeitschrift für die nächste Zukunft sich uns in Aussicht stellt, keine geringe ist, dass mithin eine namhafte Summe wissenschaftlichen Materials, durch Vermittelung der Gesellschaft in einer oder anderer Weise gefördert, in die Hände des Publikums gegeben werden kann. Bei diesem lebendigen geistigen Wirken im Schoose der Gesellschaft, im Hinblick auf ihr redliches Streben, das uns gewiss zu gegründeten Hoffnungen für die davon zu erwartenden Früchte berechtigen kann, bleibt uns nur noch der Wunsch auszusprechen, dass das Vertrauen eines gebildeten Publikums, von dem die Gesellschaft sich bisher getragen und zu immer regerem Wirken angefeuert sah, auch ferner in gleichem Maasse ihr zutheilwerde.